E. ČERVINSKAS

ANTARKTIDA

E. ČERVINSKAS

ANTARKTIDA

VALSTYBINĖ
POLITINĖS IR MOKSLINĖS LITERATŪROS LEIDYKLA
VILNIUS — 1957

KAS YRA ANTARKTIDA

Tolimame mūsų planetos pakraštyje dunkso vienišas žemynas. Pasislėpęs sniego mantijos raukšlėse, jis miega savajame amžinojo šalčio guolyje. Didesnis jis už Europą, tačiau žmonėms pažįstamas mažiau, negu į žemę atkreiptoji mėnulio pusė.

Tai Antarktida — šeštasis pasaulio žemynas, kurio centre yra Pietų polius.

Didžiųjų Grįžulo Ratų žvaigždyną, kuris spindi šiaurinėje dangaus dalyje, senovės graikai vadino *Arktos*. Todėl po šiuo žvaigždynu esančios poliarinės šalys buvo pavadintos Arktika. Priešingoje žemės rutulio pusėje esančios poliarinės Pietų pusrutulio sritys gavo Antarktikos vardą, o jų viduryje esantis žemynas buvo pavadintas Antarktida.

Antarktikai, panašiai kaip ir Arktikai, priskiriamos sritys, kurių vidutinė metinė šilčiausio vasaros mėnesio temperatūra (Šiaurės pusrutulyje — liepa, Pietų — sausis) yra žemesnė už $+10^{\circ}$ C.

Antarktida užima didesniąją ploto, esančio tarp Pietų poliaračio ir poliaus, dalį. Šio žemyno krantų linija tiksliai dar nenustatyta. Manoma, kad ji turi apie 24 000 *km* ilgio. Didžiausias žemyno plotis siekia apie 6000 *km*,

KAS YRA ANTARKTIDA

Tolimame mūsų planetos pakraštyje dunkso vienišas žemynas. Pasislėpęs sniego mantijos raukšlėse, jis miega savajame amžinojo šalčio guolyje. Didesnis jis už Europą, tačiau žmonėms pažįstamas mažiau, negu į žemę atkreiptoji mėnulio pusė.

Tai Antarktida — šeštasis pasaulio žemynas, kurio centre yra Pietų polius.

Didžiųjų Grįžulo Ratų žvaigždyną, kuris spindi šiaurinėje dangaus dalyje, senovės graikai vadino *Arktos*. Todėl po šiuo žvaigždynu esančios poliarinės šalys buvo pavadintos Arktika. Priešingoje žemės rutulio pusėje esančios poliarinės Pietų pusrutulio sritys gavo Antarktikos vardą, o jų viduryje esantis žemynas buvo pavadintas Antarktida.

Antarktikai, panašiai kaip ir Arktikai, priskiriamos sritys, kurių vidutinė metinė šilčiausio vasaros mėnesio temperatūra (Šiaurės pusrutulyje — liepa, Pietų — sausis) yra žemesnė už $+10°$ C.

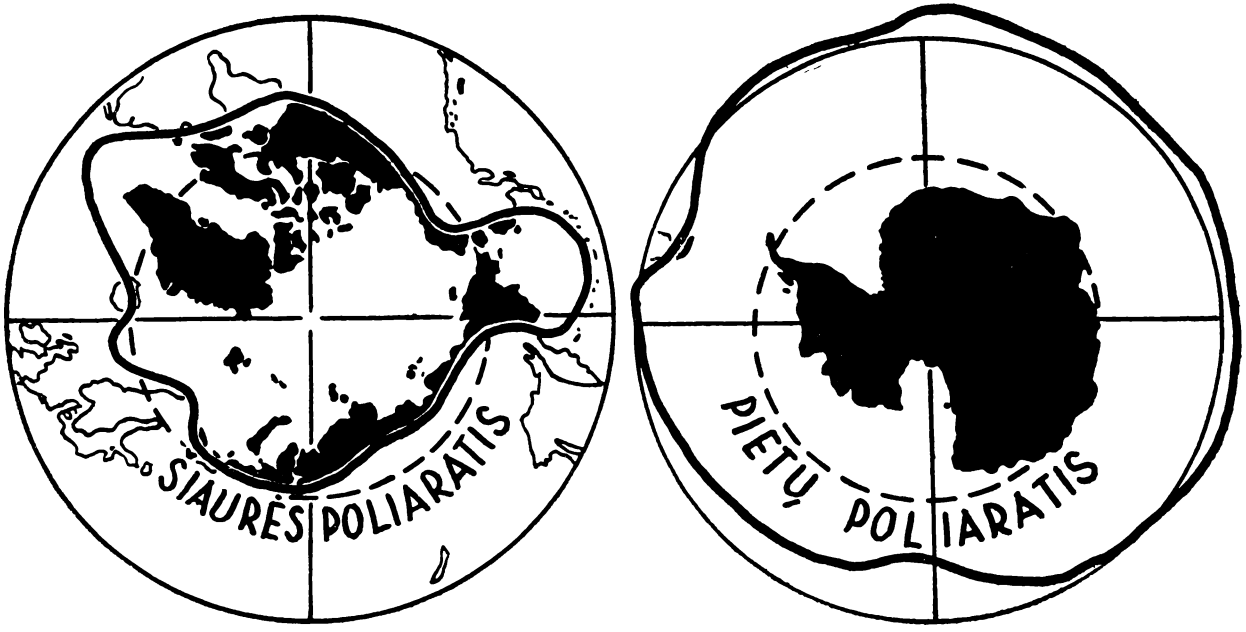
Antarktida užima didesniąją ploto, esančio tarp Pietų poliaračio ir poliaus, dalį. Šio žemyno krantų linija tiksliai dar nenustatyta. Manoma, kad ji turi apie 24 000 *km* ilgio. Didžiausias žemyno plotis siekia apie 6000 *km*,

o mažiausias — apie 1700 *km* (tarp giliai į Antarktidą įsiterpusių įlankų, kurios yra vadinamos Vedelio ir Roso jūromis). Pats žemynas užima apie 13,1 mln. km^2 plotą, o su jį supančiomis salomis — 14,1 mln. km^2, t. y. beveik pusantro karto daugiau už Europą ir du kartus daugiau už Australiją.

Antarktida — labiausiai atsiskyręs žemynas visame žemės rutulyje. Europa ir Azija tarp savęs nepertraukiamai susijusios sausuma. Aziją nuo Šiaurės Amerikos skiria seklus ir vos 78 *km* pločio Beringo sąsiauris. Šiaurės ir Pietų Amerika, taip pat Afrika ir Eurazija, galima sakyti, irgi turi nepertraukiamus sausuminius ryšius. Vieną nuo kito juos skiria žmonių iškasti Panamos ir Sueco kanalai. Kiek labiau nuo kitų žemynų atsiskyrusi Australija. Tačiau didžiulės salų grandinės, kurios skiria Indijos ir Ramųjį vandenyną, vienu metu sudaro beveik nepertraukiamą tiltą, jungiantį Australiją su Eurazijos žemynu. Nieko panašaus mes nepamatysime, pažvelgę į Pietų poliarinių sričių žemėlapį. Antarktidą nuo kitų žemynų skiria didžiuliai šaltų vandenynų plotai. Nuo Antarktidos iki Afrikos yra 3980 *km*, iki Australijos — 3100 *km*, o trumpiausias atstumas iki Pietų Amerikos — daugiau kaip 1200 *km*.

Antarktidos izoliuotumas nuo kitų žemynų pasireiškia ne vien dideliais nuotoliais. Ją beveik ištisai supa daugiau kaip 4000 *m* gylio vandenynai, kuriuose pastoviai siaučia smarkiausios pasaulyje audros ir plaukioja sunkiai nugalimi ledų laukai bei ledkalniai.

Geologiniu požiūriu Antarktida yra gana sudėtinga. Ji gali būti suskirstyta į tris pagrindines dalis: a) rytinėje žemyno dalyje esančią plynaukštę (plato), kuri geologų yra vadinama Didžiuoju antarktiniu skydu ir užima apie du trečdalius visos Antarktidos; b) Vakarų Antarktidos raukšlikalnių zoną, arba juostą, kuri sudaro Pietų Amerikos Andų tęsinį ir kitu savo galu siejasi su Naujosios Zelandijos ir Australijos kalnais; c) abi



Arktikos (kairėje) ir Antarktikos (dešinėje) dydžių palyginimas. Jų ribos pažymėtos stora ištisine linija

aukščiau minėtąsias zonas atskiriančią tarpinę juostą — įgriuvą, kuri yra vadinama Roso-Vedelio grabenu ir turi apie 800 *km* ilgio bei 3200 *km* pločio.

Apie pačią įgriuvos juostą šiuo metu dar nieko tikro negalima pasakyti, nes ją dengia storas ledo sluoksnis. Skraidant lėktuvais, buvo nustatyta, kad ji vietomis tėra pakilusi aukščiau jūros lygio apie 300 *m*. Ši milžiniška loma, kuri užimtų beveik ketvirtadalį Europos, atsirado tolimoje praeityje įdubus žemės plutai. Čia dirbo gana daug ekspedicijų, kurių metu geologai bandė išspręsti mįslę, ar nėra paslėpto po ledais kanalo, kuris sujungia Roso ir Vedelio jūras. Šis kanalas padalytų Antarktidą į dvi didžiules salas. Gal būt, šis klausimas paaiškės užbaigus tyrimus, kurie bus atlikti Trečiaisiais tarptautiniais geofiziniais metais.

Aukštas žemyninis skydas, kuris užima visą rytinę Antarktidą, laikomas dviejų žemynų tęsiniu: iš vienos pusės Pietų Afrikos, o iš kitos — Australijos. Ryšys tarp šių žemynų nutrūko prieš daugelį milijonų metų. Tačiau antarktiniame skyde randami panašūs geologiniai sluoksniai, kaip ir Afrikoje bei Australijoje. Čia aptinkami visiems trims žemynams gimininga anglies sluoksniai. Ypač garsūs Antarktidoje Viktorijos Žemės anglies klodai. Tyrinėtojai tvirtina, kad šių anglių atsargos yra vienos iš didžiausių pasaulyje, nors jos ir nėra labai geros kokybės. Spėjama, kad Antarktidoje yra gana dideli naudingųjų iškasenų kiekiai. Be anglies, kurios randama ne tik žemyno pakraščiuose, bet net ir centre arti poliaus, Antarktidoje aptikta geležies, vario, cinko, švino, aukso, sidabro, grafito, urano.

Žemyninis rytinės Antarktidos skydas yra aukštai iškilusi, ledų padengta plynaukštė. Ji vidutiniškai iškilusi 1000—3000 *m* aukščiau jūros lygio. Pietų poliuje rytinė Antarktida yra 2765 *m* aukščio. Polius yra vadinamojoje Haakono plynaukštėje, kuri rytuose po truputį kyla aukštyn ir pasiekia iki 3200 *m* aukščio.

Žemyno gilumoje tarp Pietų poliaus ir Atlanto vandenyno pakrančių yra Karalienės Mod kalnagūbris. Jis tęsiasi beveik lygiagrečiai Atlanto vandenyno krantams ir turi apie 2500 *km* ilgio. Patys aukščiausi kalnai čia siekia iki 5000 *m* aukščio ir pasižymi aštriomis uolėtomis viršūnėmis. Stačios jų sienos vietomis neapledėjusios. Žymus Antarktidos tyrinėtojas Berdas šiuose kalnuose 1947 m. iš lėktuvo pastebėjo milžinišką slėnį, kuris beveik nebuvo padengtas sniego ir ledo. Jį supa aukštos kalnų grandinės. Slėnio šlaitai yra labai spalvingi, nes juos daugiausia sudaro raudonos, rožinės ir purpurinės spalvos padermės. Tarp jų išsiskiria juodi akmens anglies sluoksniai.

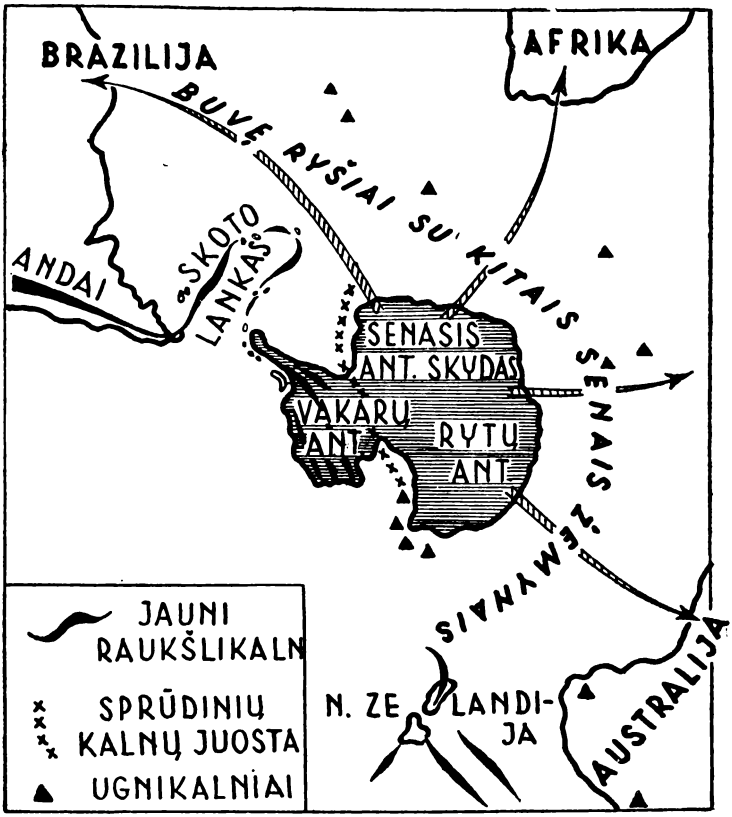
Rytinėje Antarktidoje yra ir daugiau kalnų. Dauguma jų tęsiasi centrinės plynaukštės pakraščiais. Šie kalnai susidarė iškilus žemės plutai lūžių vietose. Keletas tokių kalnų grandinių yra Viktorijos Žemėje. Ten jos nutįsta vakariniais Roso jūros pakraščiais. Aukščiausi iš jų yra vadinami Karalienės Aleksandros vardu (iki 4450 *m* aukščio).

Nuo šios Antarktidos dalies kalnų į jūrą slenka milžiniški ledynai. Tarp Karalienės Aleksandros ir Komonuelto kalnų guli Berdmoro ledynai, Huldo ledynai, ledinis Šekltono krioklys ir kt. Pro šias vietas į Pietų polių ėjo Šekltonas ir Skotas.

Į Roso jūros pusę iš pietų slenka Šekltono, Livo, Heibergo, Amundseno, Mofeto ir kiti ledynai.

Atlanto vandenyno pakraščiuose daugiau kaip tūkstančio kilometrų ilgiu iškyla Naujosios Švabijos kalnai. Jų grandinių plotis siekia daugiau kaip 100 *km*, o aukštis — iki 4000 *m*. Už šių kalnų į pietus tęsiasi ledinė Vegenerio plynaukštė (apie 2800 *m* aukščio).

Beveik ištisai kalnuotoje Vakarų Antarktidoje garsiausi yra Grejemo ir Meri Berd Žemės kalnai. Grejemo Žemės kalnai nusitęsia iš šiaurės į pietus apie 1500 *km*. Jie susidarė maždaug tuo pačiu metu kaip ir Pietų



Antarktidos geologinės sandaros schema

Amerikos Andai, Europos Alpės ir kiti jauniausi pasaulio kalnai. Meri Berd Žemėje yra aukščiausi Antarktidos kalnai (jų viršūnės vietomis siekia iki 6200 *m* aukščio). Vakarinėje Antarktidoje labai raižytas ne vien paviršius, bet ir krantai. Čia yra daug įlankų, pusiasalių ir salelių.

Labai įdomūs Antarktidoje veikiantis Erebuso ir užgesęs Teroro ugnikalniai (vulkanai). Jie yra Roso saloje, to paties vardo jūros vakarinėje pakrantėje. Iškildamas į dangų keletą tūkstančių metrų, Erebusas nuolat išmeta dujų ir dūmų debesis, kurie yra sumišę su vulkaniniais pelenais. Jo viršūnė šviečia ugni-

niais įkaitusios lavos atspindžiais ir amžinųjų ledų bei sniegynų fone sudaro nepaprastai gražius vaizdus.

Paskutiniųjų metų ekspedicijos Antarktidoje aptiko dar vieną paslaptingą reiškinį — mažus neužšalusius ežerus. Jie yra susispietę rytinės Antarktidos pakraščiuose, kur šiuo metu yra pagrindinė tarybinių tyrinėtojų bazė „Mirnyj".

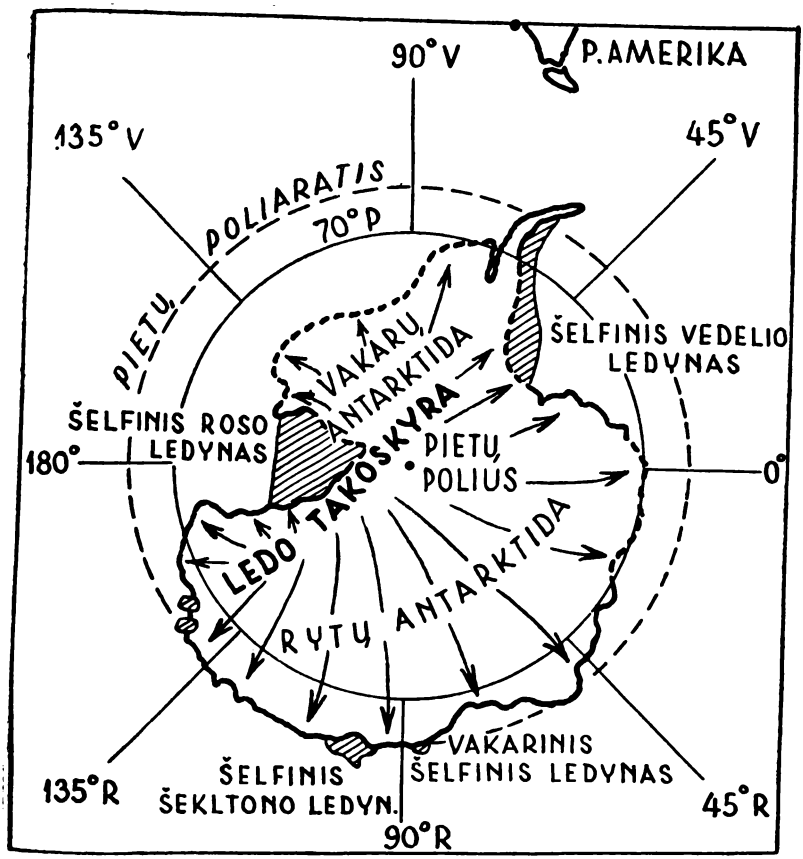
Neskaitant ledyninio šarvo, vidutinis Antarktidos paviršiaus aukštis siekia apie 1800 *m* — keletą kartų daugiau, negu visų kitų žemynų. Šį aukštą plokštikalnį beveik ištisai dengiančių ledų tūris yra ne mažesnis kaip 20 mln. km^3. Jei ledai staiga ištirptų, tai visų pasaulio jūrų ir vandenynų lygis pakiltų daugiau kaip 30 *m*. Tai būtų didelė nelaimė, nes jūrų vanduo užpiltų milžiniškus sausumos plotus ir visi pasaulio uostai atsidurtų jūros dugne. Vakariniame mūsų respublikos pakraštyje tada Baltijos jūra savo vandenimis užpiltų apie 7000 km^2 plotą, ir Žemaitija pavirstų didžiuliu pusiasaliu.

Labai įdomių duomenų apie ledyninę Antarktidos dangą surinko norvegų-švedų-anglų ekspedicija 1949—1952 m. Atlikdama sprogdinimus, kurių metu buvo įjungiami seismi niai prietaisai, ši ekspedicija sudarė 600 *km* ilgio Antarktidos profilį. Jis prasideda ties Rytiniu šelfiniu ledynu ir tęsiasi iki Karalienės Mod Žemės gilumos. Tiriamieji darbai parodė, kad po ledynais esantis žemynas pasižymi sudėtingu ir raižytu paviršiumi. Jame išsiskiria ištisos kalnų grandinės, atskiros viršūnės, žemyninė plynaukštė, gilūs slėniai ir fiordai. Atskiros kalnų viršūnės iškyla virš ledynų, o fiordai sudaro žemyne gilias įlankas. Aukščiausių viršūnių forma ir dūlėjimo pobūdis leido spėti, kad jos niekados iki šiol dar nėra buvusios po ledu. Šį sudėtingą žemės paviršių ledas apklojo gana švelnių formų apdangalu. Esantieji žemės paviršiuje nelygumai jame atsispindi neryškiai. Tačiau daugelyje vietų šis ledyninis skydas yra suskeldėjęs, ir jame yra daugybė tuščių bei sniego užpildytų plyšių.

Antarktidoje nėra vandeninių upių. Užtat čia aptiksime tūkstančius ledo upių, nes visa didžiulė žemyninių ledų masė iš lėto slenka į Antarktidos pakraščius. Juose ledynai susiskaido į daugelį šakų, liežuvių. Dalis šių ledynų toli įsiterpia į Antarktidą supančias jūras. Gulėdami ant tvirto jūrų dugno, jie sudaro tikrus ledinius pusiasalius — vadinamuosius šelfinius ledynus. O jų pakraščiai jūros dugno nesiekia. Pavyzdžiui, Adelės Žemės rajone ledyninis Merco liežuvis nuo pakrančių į jūrą nusitęsia 100 *km*, o Niniso liežuvis — net 145 *km*. Princesės Martos pakrantėje taip pat yra didelis šelfinio ledyno liežuvis. Jo plotis siekia 55 *km*, o aukštis virš jūros lygio — iki 36,6 *m*. Pirmieji prie šio ledyno priplaukė rusų jūrininkai, kuriems vadovavo Belinshauzenas (1820 m.). Tačiau pats didžiausias iš jų yra šelfinis Roso ledynas. Jis užkloja visą pietinę Roso jūros dalį ir, nusileisdamas stačiomis ledinėmis sienomis į jūrą, užima beveik 488 000 km^2 plotą. Pietinė Roso ledyno dalis turi apie 950 *km* pločio. Didžiausias jo plotis, einant iš pietų į šiaurę, siekia 830 *km*, o aukštis virš jūros lygio — iki 73 *m*.

Šelfinis Roso ledynas nėra vienalytis. Jame, ypač pakraščiuose, yra atrasti išilginiai ir skersiniai lūžiai. Jų dėka atskiros ledyno dalys pasižymi joms būdingais judesiais, kurių greitis ir kryptis skiriasi nuo greta gulinčių dalių. Pavyzdžiui, vakarinis Banginių užutekio „krantas" slenka tiesiai į šiaurę 2 *cm* per parą greičiu, o rytinis — jau į šiaurvakarius ir 3 *cm* per parą greičiu.

Ledynmečiais šelfinių ledynų galėjo būti ir Šiaurės pusrutulyje. Šiuo metu Antarktidos ledynai yra atsitraukimo stadijoje. Nutrūkdami ties pakraščiais, ledo liežuviai ir ledinės plytos pagimdo daugybę įvairios formos ledkalnių. Jie plaukioja Antarktidą supančiuose vandenynuose. Ledynų veiklos pėdsakai kalnuose rodo, kad praeityje Antarktida buvo apledėjusi dar labiau. Tuomet ją dengiančių ledynų storis už šiandieninį buvo vidutiniškai



Antarktidos ledų slinkimo schema

didesnis 300 *m*. Tačiau dar ir dabar vien tik Antarktidos pakraštyje plaukiojančių šelfinių ledynų masė yra apie 3 kartus didesnė už ledų kiekį, esantį visame Šiaurės Ledjūryje.

Plaukiojantieji Antarktidos pakraščiuose ledkalniai būna įvairių formų. Tai ne kas kita, kaip didžiuliai ledo gabalai, atitrūkę nuo žemyno. Antarktidoje išskiriamos dvi pagrindinės ledkalnių formos: staliniai ir piramidiniai ledkalniai. Staliniai ledkalniai atsiranda iš

atitrūkusių ledynų liežuvių ir šelfinių ledynų skydų. Jie turi plokščią paviršių ir yra milžiniškų dydžių. Kadangi juos sudarančiame lede yra gana daug oro, todėl jų ledas yra baltos spalvos. Jie atrodo esą nulipdyti iš gipso. 1854 m. gruodžio mėnesį Antarktidoje buvo pastebėtas 120 *km* ilgio ir 90 *m* aukščio stalinis ledkalnis. Ilgus metus jį pavykdavo sutikti daugeliui laivų. Paskutinį kartą jis buvo pastebėtas 1865 m., t. y. po 11 metų. Pats didžiausias stalinis ledkalnis buvo aptiktas 1927 m. sausio 7 d. už penkiasdešimt mylių į šiaurryčius nuo Pietų Šetlandijos salų. Jis turėjo apie 170 *km* ilgio. Tačiau tokių milžinų pasitaiko labai retai.

Piramidiniai ledkalniai gimsta kalnuotose Antarktidos pakrantėse. Juos sudaro atitrūkę kalnų slėnių ledynai, kurie pasiekia jūrą. Šių ledkalnių spalva yra švelniai žalia arba melsva. Jų paviršius yra nelygus, dažnai suskeldėjęs, viršūnė būna gana aštri. Kartais piramidiniai ledkalniai būna labai aukšti (500 *m* aukščio ir daugiau).

Vedelio jūros rajone ir į šiaurę bei šiaurryčius nuo jos kartais aptinkama ypatinga tamsiųjų ledkalnių rūšis. Šie ledkalniai pasižymi apvaliomis formomis ir palyginti mažais dydžiais. Jų tamsią spalvą nulemia gausios akmenų ir dumblo priemaišos. Vienuose šio tipo ledkalniuose mineralinės priemaišos kaupiasi paviršiuje, antruose — viduje, trečiuose — ir paviršiuje, ir viduje. Vieną tokį ledkalnį pavyko apžiūrėti ir tarybiniams laivo „Slava" banginių medžiotojams (1947 m. gruodžio 16 d.). To tamsiojo ledkalnio ilgis siekė 85 *m*, o aukštis — 6—7 *m*. Savo išorine išvaizda jis priminė iš vandens kyšančią uolą.

Staliniai ir piramidiniai ledkalniai būdingas jiems formas išlaiko tik pradžioje, kai pradeda plaukioti jūroje. Veikiant saulės šilumai, bangoms, susiduriant su kitais ledkalniais, tirpstant povandeninei daliai, ledkalniai savo išvaizdą keičia. Kartais jie įgauna įvairiausias neįprastas

formas, pasipuošia arkomis, grotais, primena įvairius gyvulius, pilis ir t. t.

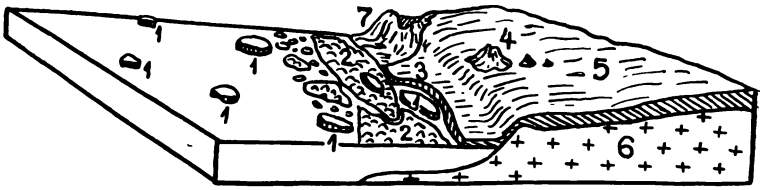
Virš vandens kyšo tik nežymi ledkalnių dalelė. Panirę giliai vandenyje, jie juda, veikiami jūrų srovių. Vėjai jų judėjimui reikšmės beveik neturi. Įdomu pastebėti, kad ilgesnysis ledkalnių šonas visada sutampa su srovės kryptimi. Ši aplinkybė žymiai palengvina tyrinėti gilumines jūrų sroves.

Ledkalniai — nuolatinis didelis laivų priešas. Sniego audros metu, rūke, naktį ledkalnis gali staiga atsirasti prie pat laivo. Jei laivo vairininkas pasimes ir nesuspės reikiama kryptimi pasukti laivo, laivas gali būti sudaužytas.

Ypač pavojingos laivams senų ledkalnių liekanos. Į jūros paviršių jos prasikiša vos keliasdešimt centimetrų, nors po vandeniu pasislėpusi jų masė laivą gali smarkiai sužaloti.

Ledkalniai dažnai turi nepastovią pusiausvyrą, nes įvairiose povandeninėse dalyse jie tirpsta nevienodai. Priartėti prie tokio ledkalnio labai rizikinga, nes kiekvienu momentu jis gali apsiversti. Tačiau didžiausias pavojus laivams gresia tada, kai jie būna įšalę jūriniame lede. Ledkalniai juda pagal jūrų sroves, o jūriniai ledai — daugiau pagal vėją. Vėjo ir jūrų srovių kryptys gali nesutapti. Tada ledkalnis braunasi tarp jūrinių ledų į priekį. Judėdamas priešinga įšalusiam laivui linkme, ledkalnis gali jį lengvai sutriuškinti, nes laivas negali pakeisti savo kurso. Taip žuvo daugybė laivų.

Svarbiausios priežastys, kurios nulemia šiuolaikinį Antarktidos apledėjimą ir rūsčias klimatines sąlygas, yra šios: 1) aukšti pločiai, t. y. dideli nuotoliai nuo pusiaujo, kurie sąlygoja ilgą poliarinę naktį (poliuje 176 paras); 2) didelis žemyno aukštis virš jūros lygio; 3) jūrinis aplinkinių sričių klimatas, kuris Antarktidą maitina sniego krituliais; 4) tai, kad Antarktidos nepasiekia šiltos atmosferos ir vandenynų srovės.



Antarktidos apledėjimo schema:
1 — plaukiojantieji ledkalniai; *2* — jūrinių ledų laukai; *3* — šelfinis ledynas; *4* — kalnų viršūnės; *5* — kontinentinis ledas; *6* — kristalinės žemyno padermės

Sprendžiant iš šių dienų sąlygų, gali atrodyti, kad Antarktida buvo apledėjusi visada. Tačiau geologiniai tyrimai rodo, kad tai netiesa. Tai paneigia, pavyzdžiui, Viktorijos Žemėje į paviršių išeinančių skalūnų savybės. Šie ryškiai spalvoti skalūnai rodo, kad paleozoinės eros pradžioje, t. y. maždaug prieš 500 milijonų metų, Antarktidoje būta šiltesnio nei dabar, bet sauso ir vėsaus klimato. Vėliau ilgai vyravo šiltas arba vidutinis klimatas, kuris tikriausiai pasibaigė ne anksčiau kaip prieš 50—60 milijonų metų. Įdomu pažymėti, kad Antarktidoje nėra atrasta to apledėjimo žymių, kuris maždaug prieš 200 milijonų metų (permo periode) pasireiškė Pietų pusrutulyje ir apėmė žymią Afrikos, Indijos, Australijos ir Naujosios Zelandijos dalį. Šiltas klimatas, kaip spėjama, Antarktidoje buvęs ir netolimoje geologinėje praeityje — prieš 30—60 milijonų metų. Tuo laiku čia augo vešlūs lapuočių miškai, kuriuose ypač gausu buvo lauro medžių. Nustatyta, kad Antarktidoje buvo keletas tai susilpnėjančių, tai sustiprėjančių apledėjimų. Pastebėta, kad pirmieji apledėjimo požymiai pasireiškė ne anksčiau kaip prieš 1 milijoną metų.

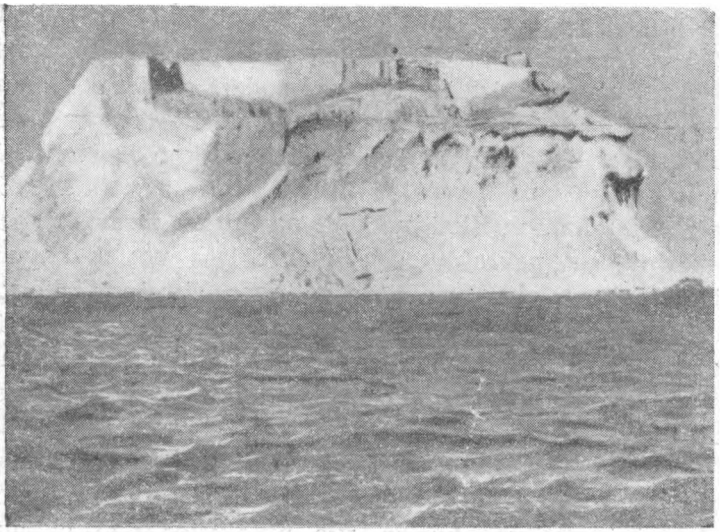
Poliarinis klimatas antarktinėse srityse vyrauja net 50—53° plotyje. Vadinasi, jei Lietuvos TSR būtų Pietų pusrutulyje, tai pas mus laikytųsi amžinas pašalas, nebūtų sodų ir miškų, vasaros metu ežeruose ir upėse neištirptų

ledai. Visa Centrinė Europa nutolusi nuo Šiaurės poliaus apie 3500—4000 *km*. Čia esančiose šalyse klimatas gana švelnus, auga įvairios daržovės, sodai, o pietinėje Vokietijoje, Ukrainoje ir žemutiniame Pavolgyje gerai subręsta vynuogės. Beveik visoje Švedijoje ir Norvegijoje, kurių šiaurinės dalys nutolusios nuo poliaus vos apie 2200 *km*, visiškai nebūna atšiaurios žiemos (ypač vakariniuose pakraščiuose). Norvegijos uostai beveik niekados neužšąla. Juos šildo galingos šiltosios Golfštromo srovės atšakos. Iš Meksikos įlankos ištekantieji ir skersai Atlanto vandenyną perkertantieji Golfštromo srautai, lyg kokia milžiniška vandeninio šildymo sistema, sušildo visą Europą.

Nieko panašaus mes nerasime poliarinėse Pietų pusrutulio srityse. Gana toli į pusiaujo pusę nusidriekusios antarktinės sritys, kurios yra nutolusios nuo poliaus daugiau kaip 4000—4500 *km*, yra veikiamos šaltųjų pietinio Atlanto, Indijos ir Ramiojo vandenyno srovių. Pasukdamos į šiaurę, šios srovės žymiai atšaldo net Pietų Amerikos pakrantes.

Remiantis gamtinių sąlygų ir atmosferos judesių tyrimais, Antarktidoje galima išskirti dvi klimatines juostas: žemyninę, kurioje vyrauja labai šaltas, sausas ir gana saulėtas klimatas, ir priekrantinę, kurią žymiai paveikia ciklonai. Praeidami netoli nuo krantų, jie atneša iš jūros daug kritulių, sukelia rūkus ir kiek suminkština šalčius.

Milžiniška Antarktidos ledų skraistė gali būti prilyginta didžiuliam šaldytuvui. Jį iš visų pusių supa palyginti šilti vandenynų vandenys. Virš Antarktidos esantis labai šaltas oras kartu yra ir žymiai sunkesnis, negu virš vandenynų. Todėl žemyninio ir jūrinio oro sąlyčio srityje susidaro ne tik didelis temperatūros, bet ir slėgio skirtumas. Visa tai sukelia labai smarkius oro masių judesius. Susidaro didžiuliai oro sūkuriai, arba ciklonai. Judėdami iš vakarų į rytus aplink Antarktidą,



Antarktinėse jūrose plaukiojantis stalinis ledkalnis

jie taip pat sukelia ir tos pačios krypties jūrų sroves. Ciklonai juda tarp 62—65° pietų pločio. Jie persistumia į pietus arba į šiaurę, priklausomai nuo sezoninės ledų juostos padėties. Tokių ciklonų grandinės kartojasi maždaug kas 3—4 dienas ir sudaro lyg sumažinto atmosferos slėgio lomą. Šiauriniuose jos pakraščiuose vyrauja nepaprastai stiprūs vakarų vėjai, o pietiniuose — rytų. Vakarų vėjai daugiausia pučia tarp 40—60° pietų pločio ir apima labai storus atmosferos sluoksnius. Šie oro srautai sudaro lyg ir nepertraukiamą oro užtvarą, kuri kliudo šiltoms oro masėms iš šiaurės prasiveržti į pietus, t. y. arčiau prie Antarktidos pakrančių.

Virš paties Antarktidos žemyno, kur pastoviai laikosi dideli šalčiai, nusistovi aukštas atmosferos slėgis. Oro masių judesius virš žemyno padėjo nustatyti veikiančių ugnikalnių dūmų, debesų ir paleistų aukštyn balionėlių stebėjimai. Pasirodo, kad jau maždaug 1000 *m* aukštyje oras juda į priešingą pusę, negu žemutiniuose sluoks-

niuose: aukštai — į žemyną, o jo paviršiumi — į jūrą. Dėl tokių oro masių tėkmių drėgmė ne tik gali patekti iš vandenynų į žemyną, bet oras, atidavęs drėgmę ir atšalęs, vėl gali sugrįžti į Antarktidą supančias jūras. Nuo ledinės žemyno kepurės nutekantis šaltas oras pakraščiuose pavirsta uraganinės jėgos vėjais. Pavyzdžiui, Adelės Žemės rajone, kuri yra prieš Tasmanijos salą, audros siaučia net 340 dienų per metus. Atskiri vėjo gūsiai pasiekia 90 *m/sek* greitį ir sukelia baisias purgas. Tačiau nereikia manyti, kad nesiliaujančios audros būdingos visai Antarktidai. Žemyno centre jos yra gana retos, nes ten arti nėra tokių didelių slėgio skirtumų, kaip pakraščiuose.

Antarktida pasižymi ne tik audromis, bet ir šalčiais. Žiemos metu čia 60° ir didesni šalčiai normalus dalykas. O vasarą Pietų poliuje taip pat dažnai pasitaiko iki 50° šalčių, tuo tarpu kai Arktikoje būna žymūs atšilimai. Ilgos poliarinės dienos metu, kai saulė nenusileidžia ištisus mėnesius, slėniuose tarp kalnų arba į saulę atkreiptų uolų šlaitų paviršius gerokai įšyla. Tada vietomis oro temperatūra pasiekia net iki +10° ir daugiau laipsnių.

Stora ledo danga Antarktidoje oro temperatūrą vasarą kiek pažemina, o žiemą truputį pakelia. Aplamai vasaros ir žiemos temperatūrų skirtumai Antarktidos gilumoje yra palyginti nedideli (apie 20°). Tuo tarpu Šiaurės poliarinėse srityse jūrinių ledų danga žiemos metu trukdo šilumai pereiti iš užšalusios jūros į orą ir tuo pačiu sudaro sąlygas orui labai atšalti. Vasarą Arktikos ledai aptirpsta ir susproginėja. Tada atsiranda didžiulės properšos, šilumos keitimasis tarp jūros ir per žiemą atšalusio oro palengvėja, ir dėl to oras žymiai pašiltėja. Vadinasi, ledo danga ant jūros suteikia klimatui kontinentalumo bruožų (žymus vasaros ir žiemos temperatūrų skirtumas), o ta pati ledo danga virš žemyno klimatui suteikia daugiau jūrinių bruožų (vasaros ir žiemos temperatūrų skirtumas nežymus).

Labai menkai tėra ištirtas kritulių kiekio klausimas. Yra žinoma, jog Antarktidos pakraščiuose jų iškrinta daugiau (vidutiniškai apie 300—400 *mm*), o žemyno gilumoje — mažiau (apie 100 *mm*). Antarktidos gilumoje iškrintantis sniegas gana ilgą laiką išbūna palyginti purus. Kelionės į Pietų polių ataskaitoje Amundsenas rašė, jog 1911 m. gruodžio mėnesį buvo galima viena ranka įsmeigti į sniegą gairę, nejaučiant beveik jokio pasipriešinimo iki 2 *m* gylio. Tokį purų sniegą vėjai lengvai perneša iš vienos vietos į kitą. Vyraujančių vėjų kryptį parodo supustytų vėpūtinių išsidėstymas.

Labai įdomūs yra antarktiniai sniego geizeriai. Puriam sniegui staiga nusėdant, jo gilumoje susikaupęs oras būna labai suspaudžiamas. Radęs plyšį ar silpnesnę vietą, jis su didžiausia jėga ima veržtis laukan ir kartu su savimi pasigriebia nemaža sniego dulkių. Jos iššauna į dangų ir sudaro iki 15—20 *m* aukščio sniego stulpus. Deja, pamatyti šiuos savotiškus geizerius gana sunku, nes jie veikia labai retai.

Kai vos iškritęs sniegas yra dar purus ir jo temperatūra paviršiuje bei gilumoje vienoda, garsą jis sugeria beveik neatmušdamas. Sprogimas arba šautuvo šūvis tada neaidi. Visiškoje tyloje jis girdimas kaip trumpas ir stiprus garsas. Tačiau kai sniego paviršius yra kietas ir suspaustas, pakanka mažiausių nelygumų (5—10 *cm*), kad tuoj pat po šūvio pasigirstų stiprus nenutylantis aidas. Jis primena perkūno griaudėjimą. Žiemos metu, kada gilesni sniego sluoksniai yra šiltesni už paviršinius, garso plitimo ribos Antarktidoje yra nuostabiai didelės. Kastuvo smūgį į suspaustą sniegą tada galima girdėti už 1 *km*, šunų lojimą — už 8—9 *km*, o šautuvo šūvį — net už 25 *km*. Užtat pūgos metu, kada ore yra pilna lekiančių sniego dulkių, garsas plinta labai menkai.

Dažni rūkai, pūgos ir kiti atmosferos reiškiniai, žemi sluoksniuotieji debesys labai kliudo tyrinėti Antarktidą iš oro. Lėktuvais skraidyti pavojinga ne vien dėl blo-

go ir greitai besikeičiančio matomumo. Didžiausią pavojų sudaro dažni lėktuvų apledėjimai. Antarktidoje lėktuvas per kelias valandas gali pasidengti iki 100 *mm* storio ledo sluoksniu ir nukristi. Todėl ten skraidyti reikia labai atsargiai, išnaudojant trumpas giedros ir ramesnio oro valandas.

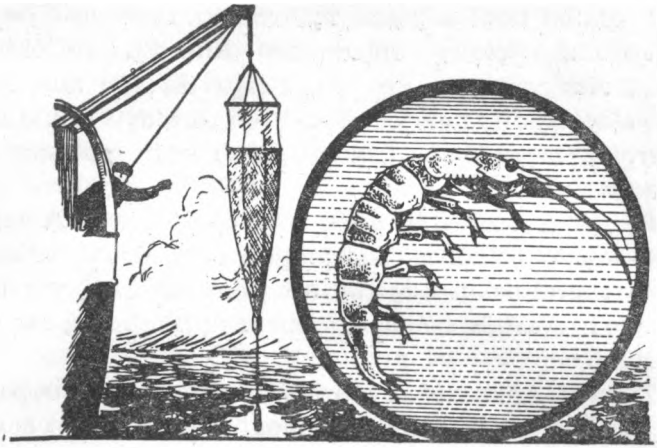
Per pastaruosius 50 metų pastebėtas žymus Antarktidos klimato atšilimas. Daugelyje vietų per tą laiką ledynai atsitraukė net iki 80 *km*. Šie reiškiniai yra labai įdomūs ir svarbūs, tačiau šiuo metu jų priežastys dar nėra išaiškintos.

Žiaurus Antarktidos klimatas nulemia gyvojo pasaulio gyvenimą šiame žemyne. Šiaurės pusrutulyje anapus 60 paralelės gyvena daugiau kaip 10 milijonų žmonių, veisiasi įvairūs laukiniai ir naminiai gyvuliai, dunkso didžiuliai spygliuočių miškai, yra sėjami javai, nunoksta vaisiai, o priešingoje žemės pusėje — Antarktidoje — nėra nė vieno pastovaus gyventojo, nėra laukinių žvėrių, miškų.

Pietų poliarinėse srityse gyvybė yra glaudžiai susijusi su jūra. Šiltakraujams gyvūnams čia atstovauja banginiai ir irklakojai — jūros gyventojai. Be to, antarktinėse srityse veisiasi kai kurios paukščių rūšys, kurių gyvenimas taip pat yra glaudžiai susijęs su jūra.

Žemyninė Antarktidos augmenija ypač skurdi. Jai atstovauja išimtinai kerpės, samanos ir gėlavandeniai dumbliai. Didžiausią vaidmenį augmenijos tarpe vaidina kerpės, kurių čia atrasta daugiau kaip 300 rūšių. Šie nereiklūs augalai aptinkami beveik visur, kur tik sausuma neapledėjusi. Priešingai kerpėms, samanos auga tik šiltesnėse, žemose ir pakankamai drėkinamose vietose. Samanų Antarktidoje atrasta apie 70 rūšių, o dumblių — 130. Esama ir 15 rūšių augalų, kurie žydi. Jie yra labai skurdūs, permatomi ir vos vos žali.

Gyvūnijos pasaulis Antarktidos pakrantėse labai gausus, bet jo rūšių yra mažai. Pačiame žemyne pastoviai



Planktono tinkleliu pagaunami vėžiukai, kuriais minta banginiai. Jei vėžiukų nėra, nebus ir banginių

negyvena jokie gyvūnai. Jie spiečiasi jo pakraščiuose, jūrose. Antarktidos giluma — tai tikra ledo dykuma: be gyvybės, be augalų.

Pačiame žemyne ir visose Antarktidos salose aptinkamos tik dvi vabzdžių rūšys. Tai besparnės muselės. Svarbiausia jų judėjimo priemonė — kojos, nes kovoti su siaučiančiomis audromis sparniukai būtų bejėgiai.

Tikrų žemyninių gyvulių Antarktidoje nėra. Jūrose čia plaukioja daug banginių, kurių yra 10 rūšių. Šiuo metu juos medžioja arti 300 banginių medžiotojų laivų. Dvidešimtyje bazių kiekvienais metais prilydoma apie 400 000 tonų banginių riebalų. Tą patį kiekį riebalų būtų galima gauti iš 14 milijonų kiaulių arba apie 70 milijonų avių.

Antra svarbi jūros gyventojų grupė yra irklakojai — įvairūs ruoniai, jūrų drambliai, kotikai.

Iš paukščių Antarktidai būdingiausi pingvinai, kurių čia yra 17 rūšių. Žymiai mažiau yra skraidančiųjų paukščių, bet jie įvairesni savo išvaizda. Tai albatrosai, audra-

Kašalotai

paukščiai, kurių aptikta 14 rūšių. Yra ir žuvėdrų. Arktikoje ir Grenlandijoje paukščių pasaulis yra keleriopai įvairesnis.

Antarktidos pakraščius skalaujančiose jūrose aptinkamos ir kelios rūšys žuvų. Jų taip pat mažiau, negu Šiaurės poliarinėse srityse. Būdingiausios iš antarktinių žuvų yra vadinamosios nototenidinės šeimos žuvys. Jos įdomios tuo, kad įvairios jų rūšys neršia nevienodu metų laiku: vienos pavasarį, kitos vasarą ir rudenį. Aptinkama Antarktidoje ir gyvavedė žuvis. Reikia pastebėti, kad

antarktinės žuvys yra nedidelės. Didesnių už 1 *m* pasitaiko retai.

Antarktidos banginiai, ruoniai, taip pat paukščiai ir žuvys daugiausia minta smulkiais jūriniais gyvūnėliais, kurie vadinami planktonu. Vasaros metu jūrose labai sparčiai ima daugintis įvairūs dumbliai. Jie sukelia vadinamąjį „vandens žydėjimą". Šie smulkučiai augalėliai yra pagrindinis stambesnių už juos vėžiukų maistas. Tų 3—4 *cm* ilgio vėžiukų kartais susikaupia nepaprasta daugybė. Jie ir sudaro pagrindinį banginių kaimenių maistą. Baigiantis vasarai, paviršiniai jūros sluoksniai atšąla, o vėžiukams ateina dauginimosi metas. Jie nusileidžia giliau, kur banginiai jų nebepasiekia. Tada banginiai, ieškodami maisto, plaukia į šiaurę, į artimesnes pusiaujui sritis.

* * *

Antarktida — turtingiausias vertingų jūrinių žvėrių medžioklės rajonas. Jos gelmėse slypi dar žmogaus nepaliesti gamtiniai turtai. Antarktida sudaro patogią ir, galima sakyti, vienintelę tarpinę susisiekimo bazę tarp tolimų Pietų pusrutulio šalių. Ji taip pat turi didžiausią reikšmę žemėje vykstantiems atmosferos ir kitiems reiškiniams. Be abejo, ateityje Antarktida bus išnaudojama ir, gal būt, pastoviai apgyvendinta žmonėmis. Trečiųjų tarptautinių geofizinių metų (1957—1958) tyrimai, kuriuos Antarktidoje atliks daugelio pasaulio tautų mokslinės ekspedicijos, atskleis daug naujų iki šiol neišaiškintų gamtos paslapčių.

ANTARKTIDOS TYRIMŲ ISTORIJA

SENIAUSIOSIOS ŽINIOS

Pažvelgę į geografinį pasaulio žemėlapį, sudarytą prieš keletą šimtų metų, pamatysime, kokia turtinga paskutiniųjų šimtmečių geografinių atradimų istorija. Pavyzdžiui, kai kuriuose XVI amžiaus pradžios žemėlapiuose ir geografijos vadovėliuose buvo vaizduojami tik du didžiuliai žemynai: Europa (kartu su Azija) ir Afrika. XIX amžiaus pradžioje buvo manoma, kad tėra penkios pasaulio dalys, arba žemynai: Europa, Azija, Afrika, Amerika ir 1606 m. olandų atrastoji Australija. Apie amžinojo ledo sukaustytąją Antarktidą XIX amžiaus pradžioje dar nieko patikimo nežinota.

Peržiūrint senus Pietų poliarinių sričių žemėlapius, negalima nesistebėti turtinga geografų, keliautojų ir žemėlapių sudarinėtojų vaizduote. Daugelis senovės ir viduramžių geografų aplink Pietų polių piešė tai ledų sukaustytą vandenyną, tai žiedo pavidalo salą, tai didžiulį žemyną. Lotyniškai jis buvo vadinamas *Terra australis incognita*, o tai lietuviškai reiškia „Nežinomoji pietų žemė". XVI amžiuje ši žemė buvo vaizduojama beveik visuose žemėlapiuose. Jūrininkų randamas pietuose naujas salas anuomet geografai dažnai manė esant tos žemės pusiasaliais ir iškyšuliais. Kai kuriuose žemėlapiuose „Pietų

žemės" krantai būdavo išbrėžiami vos už keleto kilometrų nuo Pietų Amerikos.

Kai kurie senovės Graikijos mokslininkai ir filosofai tikėjo, kad žemė esanti rutulio formos. Idėja, jog tolimosiose pietų šalyse turinti būti didelė sausuma, kilo taip pat Graikijoje (IV a. prieš m. e.). Spėjama, kad pirmasis šią mintį iškėlęs didysis senovės graikų filosofas Aristotelis, gyvenęs 384—322 m. prieš mūsų erą. Moksle jo autoritetas buvo toks didelis, kad tik nedaugelis, ir tai praslinkus tūkstančiams metų, išdrįso jį paneigti. Kadangi žemė yra rutulio formos, tai, pasak Aristotelio, Šiaurės pusrutulį turintis atsverti Pietų pusrutulis. Kitaip žemės pusiausvyra nebūtų pastovi. Aristotelis spėjo, kad Pietų polius sudaro žemės viršų, o Šiaurės — apačią: viršuje gyveną aukštesnės kultūros žmonės už pačius graikus ir jų kaimynus. Pasak Aristotelio, ateitis priklausysianti tautoms, užimančioms žemės viršų. Tokiu būdu Aristotelis ne tik neabejojo Pietų žemyno buvimu, bet net galvojo, kad jis apgyventas.

Šią Aristotelio mintį vėliau parėmė kitas žymus graikų mokslininkas ir žemėlapių sudarinėtojas — Klaudijus Ptolomėjus, gyvenęs 87—150 mūsų eros metais. Išlikusiame iki mūsų laikų Pasaulio žemėlapyje jis pirmasis pavaizdavo ir „Pietų žemę". Tuomet mažai žinomą Indijos vandenyną jis išbrėžė panašų į Vidužemio jūrą. Šiaurėje ir šiaurės rytuose Indijos vandenynas rėmėsi į Aziją, vakaruose — į Afriką, o iš pietų ir rytų pusės šis vandenynas skalavo didžiulę sausumą. Ši sausuma tęsėsi į pietus iki pat žemėlapio kraštų ir tik rytuose jungėsi su Azija. Tai buvo tas pats Pietų žemynas, kuris, pasak Aristotelio, turėjęs atsverti Šiaurės pusrutulio sausumas. Tačiau šiandien mes galime pasakyti, kad arčiausia tikrovės buvo romėnų geografas Pomponijus Mela. Jis pagarsėjo savo trijų tomų veikalu „*Chorographia*", kurį parašė 40—44 mūsų eros metais. Jis taip pat tikėjo, kad žemė esanti ru-

tulio formos, bet Pietų žemę savo žemėlapiuose jau vaizdavo iš visų pusių apsuptą vandenyno.

Senovės mokslininkų paskelbtosios mintys apie Pietų žemę išsilaikė labai ilgai. Nors jos ir rėmėsi tik spėliojimais, tačiau suvaidino tam tikrą teigiamą vaidmenį. Ieškant legendarinės Pietų žemės, tolimose Pietų pusrutulio jūrose buvo atrasta anksčiau nežinomų salų, gyventojų, žemynų.

Pietų polių supančias sritis žmonės pradėjo tyrinėti daug vėliau, negu Arktiką. Didžiuliai toliai nuo Europos ir svarbiausių jūrinių kelių, nepaprastai smarkios audros ir milžiniškos bangos, pietinėse Ramiojo, Atlanto ir Indijos vandenyno dalyse besiritančios aplink visą žemės rutulį, plaukiojantieji ledai, rūkai ir žiaurus klimatas ilgą laiką kliudė jūrininkams nuplaukti toliau į pietus. Menkiems buriniams laivams ten pasirodyti labai pavojinga. Tačiau XV a. portugalų laivai Afrikos pakrantėmis atsargiai skverbiasi vis toliau į pietus, kol pagaliau pasiekia Afrikos žemyno pietinį galą (Adatos ragą). Portugalai ieško jūros kelio į Indiją, į pasakišką prieskonių ir turtų šalį, apie kurią sužinojo iš arabų ir turkų pirklių. Indijos pasiekti jiems nepavyko, bet užtat jie sužinojo, kad į pietus nuo Afrikos plyti neužmatomas vandenynas: Pietų žemės krantų iš ten nesimato.

Nerimsta ir portugalų kaimynai ispanai. Jie 1492 m. suorganizuoja Kolumbo ekspediciją, kuris, ieškodamas kelio į Indiją, plaukia per Atlanto vandenyną į vakarus ir atranda iki tol nežinomą Ameriką. Prasideda didžiųjų geografinių atradimų epocha, kolonijų ir naujų rinkų užkariavimo laikai. Dėl pirmenybės varžosi Portugalija, Ispanija, Olandija, Prancūzija, Anglija.

Prisigrobti kolonijų pirmieji skuba ispanai ir portugalai. Ieškodami aukso ir sidabro, ispanai įsiveržia į naujai atrastojo Amerikos žemyno gilumą. Bet Indiją pirmieji pasiekia portugalai. Jie pirmieji pasirodo ir toliau į pietryčius esančiose Malajų salose. Per keletą dešimtmečių

geografijos moksle įvyksta didžiuliai pakitimai — atrandami nauji žemynai, salos, jūros; atrandami keliai, kuriais galima susisiekti su Atlanto, Ramiojo ir Indijos vandenynais; atliekamos pirmosios Vasko de Gamos ir Magelano kelionės aplink pasaulį. Aristotelio paskelbtoji mintis apie žemės apvalumą buvo įrodyta praktiškai, bet Pietų žemės buvimas vis dar liko paslaptimi.

Vėl iškilo klausimas: yra pietuose žemynas ar nėra?

Pirmieji šią mįslę ėmėsi spręsti ispanai, kurie tais laikais turėjo stipriausią laivyną. Juk į pietus nuo sąsiaurio, kuriuo Magelano ekspedicija praplaukė iš Atlanto vandenyno į Ramųjį, žmonės matė sausumą. Be to, ispanų kapitonas Saavedra 1527 m. pietuose atrado nežinomą žemę (Naująją Gvinėją). Kas kita, jei ne Pietų žemyno pakraščiai, buvo šios žemės? Bet ne tai svarbiausia buvo ispanams. Jie svajojo apie auksą ir brangakmenius, kurių, gal būt, atras Pietų žemėje. Buvo spėjama, kad šiaurinėje Pietų žemyno dalyje, kaip ir Naujojoje Gvinėjoje, gyvena juodi žmonės, kuriuos būsią galima pervežti į Ameriką ir priversti dirbti kasyklose ir plantacijose. Ir štai 1567 m. pabaigoje Peru vicekaralius pasiuntė į pietus du laivus ieškoti naujų žemių. Jiems vadovavo Alvaro Mendanja. Apie turtingų žemių buvimą sklido legendos iš Peru indėnų lūpų.

Plaukdami į vakarus, laivai iš pradžių aptiko nedidelę salelę (greičiausiai vieną iš Elis salyno), o vėliau ir didelę salų grupę. Dabar jos yra vadinamos Saliamono salomis. Spėjama, kad jos šį pavadinimą gavusios todėl, jog, sugrįžęs iš ekspedicijos, Mendanja tvirtinęs, kad jis atradęs turtingąją Ofiro šalį. Sekant biblijine legenda, iš Ofiro žemės karalius Saliamonas gaudavęs pasakiškus turtus. Tačiau legendos apie aukso kalnus ir brangakmenius, kurių taip troško ispanai, pasirodė esančios be pagrindo. Saliamono salose viso to nebuvo.

Praslinkus ketvirčiui amžiaus, Mendanja išsiruošė į antrąją ekspediciją. Šį kartą jis keliavo kiek toliau į pie-

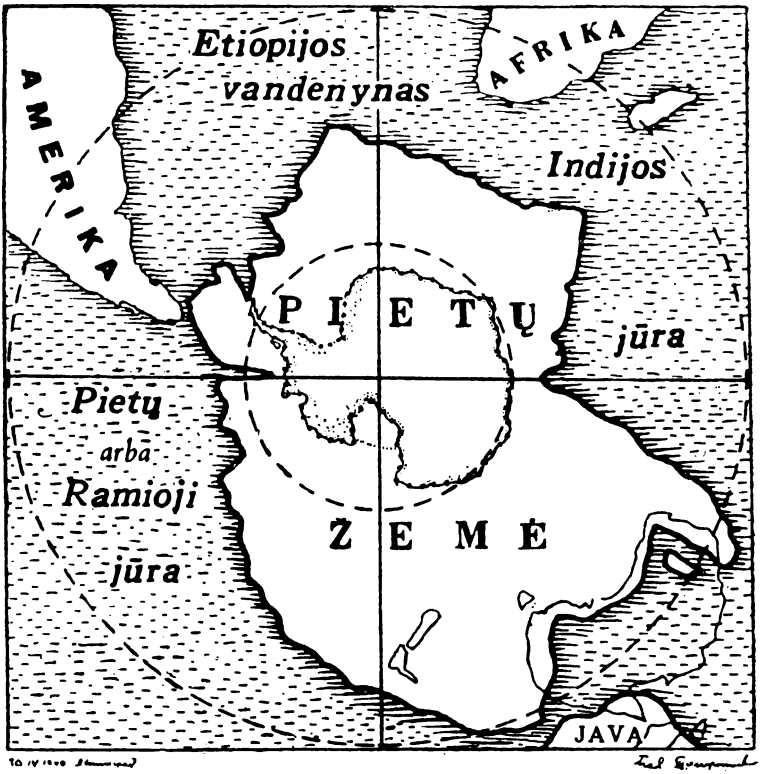
tus, negu pirmosios ekspedicijos metu. Atradęs Markizų salyną, Mendanja jame suruošė dideles vietinių gyventojų skerdynes. Vėliau toliau vakaruose jis atrado dar nemaža naujų salų: San-Bernardo (dabar Hemfri salos) ir Santa Krus salą. Mendanja mirė ekspedicijos metu; vadovavimą perėmė portugalas Pedro Fernandes de Kiros, kuris su laivais grįžo į Meksiką.

Sugrįžęs Kirosas atkakliai tvirtino, kad ši ekspedicija tikrai atradusi Pietų žemyną. Atvykęs į Ispaniją, jis norėjo gauti lėšų naujai ekspedicijai. Tačiau Ispanijos valdovą ir pirklius daugiau domino jau nebe Pietų žemyno turtai, bet nauji pavojingi konkurentai. Ispanų laivyną ir kolonizatorius iš visur ėmė stumti naujos galingos valstybės — Olandija ir Anglija.

Fernandes de Kiros persikraustė į Romą. Naujai ekspedicijai pinigų jis tikėjosi gauti iš popiežiaus. 1605 m. pabaigoje iš Kaljao uosto (Peru) išplaukė nauja Kiroso ekspedicija. Vėl neužmatomose Ramiojo vandenyno platybėse klaidžiojo trys buriniai laivai, ieškodami Pietų žemyno. Jie traukė į vakarus maždaug už 2000 *km* nuo pusiaujo. Antro mėnesio pabaigoje ekspedicija praplaukė nežinomas salas, bet nesustojo ir greit vėl pamatė salų grupę. Tai buvo Tuamotu salynas. Tačiau ekspedicija nesustojo ir čia. Ji veržėsi vis toliau į vakarus, kol pagaliau prieš jūreivių akis iškilo nauja kalnuota ir vešlia augmenija apaugusi žemė. Joje buvo daugybė sodybų, žmonių knibždėjo visur: ir kalnų slėniuose, ir šlaituose, ir pajūryje.

Laivai įplaukė į puikią įlanką. Kirosas triumfavo: jis tikėjo, kad pagaliau atrado turtingąją Pietų žemę. Naujai atrastąjį žemyną jis pavadino „Šventosios dvasios pietine žeme" ir ant įlankos kranto, kurioje sustojo laivai, įkūrė Naujosios Jeruzalės miestą.

Tačiau čia Kiroso laukė didelis nusivylimas — aukso jis nerado. Nepadėjo net patys kruopščiausi ieškojimai. Sugriuvo visi lengvo praturtėjimo planai. Ėmė bruzdėti



Taip vaizduota „Pietų žemė" XVI šimtmečio žemėlapiuose. Dabartiniu metu žinomos Antarktidos žemyno ribos parodytos taškuota linija; Australija ir Naujoji Zelandija, kurios tuo metu Europai visiškai nebuvo žinomos, apvestos plonomis linijomis

nepatenkinti jūreiviai. Juos gąsdino drėgname ir karštame salos klimate siaučianti maliarija. Vietoj aukso visi pajuto atradę kapus.

Nieko nelaukdamas, Kirosas slapta nuo kitų vienu laivu išplaukė atgal į Peru. Sugrįžęs jis paskelbė, kad atradęs naują didžiulį žemyną, kuriame esą visko, ko tik reikia lengvam ir turtingam gyvenimui.

Tuo pačiu metu du Kiroso pamestieji laivai paliko Espirutu Santo (Šventosios dvasios žemę) ir, vadovaujami

kapitono Luiso Toreso, apiplaukė... aplink ją. Paaiškėjo, jog tai buvo tik nedidelė sala (viena iš Naujųjų Hebridų salyno). Toresas tuo nepasitenkino ir patraukė toliau į šiaurvakarius. Pasiekęs Naująją Gvinėją, jis plaukė išilgai jos pietinių pakrančių. Štai prieš jūreivių akis atsivėrė sąsiauris. Jame, pučiant vėjui, siautė didžiulės putotos bangos. Daugybė povandeninių uolų grėsė laivams, bet jie vis tiek praplaukė visą sąsiaurį. Taip Toresas įsitikino, kad, priešingai, negu buvo manoma anksčiau, Naujoji Gvinėja — sala, bet ne paslaptingosios Pietų žemės šiaurinis galas. Tiesa, toli pietuose taip pat buvo matyti kažkokios nežinomos žemės kontūrai, bet Toresas plaukti į ją nemėgino.

* * *

1525 m., žymiai anksčiau už Mendanjos ir Kiroso keliones į Ramųjį vandenyną, ispanai buvo suorganizavę ekspediciją, kuri, laikydamasi Magelano maršruto, turėjo pasiekti Prieskonių salas ir jas užgrobti. Priplaukę Pietų Amerikos pietinį smaigalį, ispanų laivai stengėsi prasiveržti iš Atlanto vandenyno į Ramųjį, bet čia juos pasitiko baisūs vakarų vėjai ir audros. Nuo Magelano sąsiaurio vienas laivas audros buvo nublokštas toliau į pietus. Iš vakarų pusės kelią laivui užtvėrė aukšta kalnuota žemė. Bet laivo kapitonas nesiryžo plaukti toliau į pietus, nes jis nežinojo, kad Ramųjį vandenyną galima pasiekti ir tuo keliu. Pasukęs atgal į šiaurę, jis sugrįžo į Magelano sąsiaurį. Vėliau paaiškėjo, kad laivas atrado Ugnies Žemę, kuri ją atradusių ispanų buvo laikoma toli į šiaurę nusitęsusio Pietų žemyno galu.

XVI amžiaus pabaigoje ir XVII amžiaus pradžioje jūrose ir vandenynuose vis daugėjo laivų, kurie plaukiojo su Anglijos vėliava. Ne vien taikūs prekybiniai laivai anuomet raižė jūras: ieškodami grobio, jose klaidžiojo ir karo bei piratų laivai. Būdami kurios nors valstybės globoje, piratai ieškojo naujų turtingų žemių, plėšė sutiktuosius

prekybinius laivus. Vienas iš anais laikais garsiausių jūros plėšikų buvo anglų globojamas Frensis Dreikas. Septyniasdešimtaisiais XVI amžiaus metais jis apiplaukė aplink pasaulį. Išplaukęs 1578 metais, Dreikas iš pradžių keliavo Pietų Amerikos pakraščiais. Savo dienoraštyje jis įrašė vieną labai svarbią mintį, kuri lietė Pietų žemyną. „... Septintąją dieną (1578 m. rugsėjo mėn. — *Aut.*) smarki audra mums sukliudė įplaukti į Pietų jūrą [1]... vienu laipsniu į pietus nuo sąsiaurio (Magelano — *Aut.*). Iš įlankos, kurią mes pavadinome Draugų išsiskyrimo įlanka, mus nunešė į pietus nuo sąsiaurio iki 57 su vienu trečdaliu lygiagretės; tame plotyje mes ir sustojome ant inkaro *tarp salų*".

Anglijos admiraliteto archyvuose yra išlikęs ir nuplaukto kelio žemėlapis, kurį, matyt, nubrėžė pats Dreikas. Į pietus nuo Magelano sąsiaurio žemėlapyje buvo pavaizduota grupė salų su daug sakančiu pavadinimu: *Terra australis bene cognita* (Gerai žinoma pietų žemė). Tačiau, kaip paaiškėjo vėliau, Pietų žemyno atradimą Dreikas priskyrė sau per anksti. Legendarinė Pietų žemė buvo atrasta praslinkus daugiau kaip 200 metų.

Ieškoti Pietų žemės XVII amžiaus pradžioje išvyko ir olandai. Turtingi olandų pirkliai buvo suinteresuoti atrasti naują patogų kelią į Malajų salyną, nes jiems prekiauti prieskoniais labai kliudė anglų suorganizuotoji Rytų-Indijos kampanija. Toks kelias turėjo būti kažkur į pietus nuo salų, kurias Dreikas buvo pavadinęs „Gerai žinoma pietų žeme". Specialią ekspediciją jai ieškoti suorganizavo žymus Amsterdamo pirklys Lemeras. Ekspedicija turėjo plaukti iš Atlanto vandenyno į Ramųjį, apeidama Magelano sąsiaurį iš pietų. Keliautojai buvo giliai įsitikinę, kad pietuose turinti būti *Terra australis.* Praplaukę rytinėmis Ugnies Žemės pakrantėmis, olandai atrado dar vieną nežinomą sąsiaurį. Iš vakarų pusės buvo Ug-

[1] Taip anais laikais buvo vadinamas Ramusis vandenynas.

nies Žemė, o rytuose matėsi snieguotas nežinomas krantas. Olandai net nesvyruodami nusprendė, kad priekyje mato Pietų žemės pakraščius. Jie pavadino ją Štatų Žeme ir kiek paplaukė jos pakraščiais į vakarus; žemėlapio nesudarė. Po šios ekspedicijos visi ilgai tikėjo, kad visai netoli į pietus nuo Amerikos olandai atrado Pietų žemės pakraščius. Bet vėliau ir vėl paaiškėjo, kad jie tematė nedidelę salelę, padengtą sniego ir ledų.

* * *

Slinko metai. Tolimosiose pietų jūrose pasirodydavo vis daugiau ir daugiau europiečių laivų. Žmonijos akiratis plėtėsi. 1606 m. olandų jūreiviams atradus Australiją, spėliojimai apie legendarinę Pietų žemę gavo naują didelį smūgį. Iš pradžių Australiją olandai buvo pavadinę Naująja Olandija ir manė, kad tai ir būsianti Pietų žemė. Atrodė, jog liko tik vienas uždavinys: ištirti ją, nustatyti jos dydį, krantus ir pradėti išnaudoti. Deja, vėliau pasirodė, kad tai buvo tik kiek mažesnis už Europą žemynas, kurį iš visų pusių supo vandenynas.

1642 m. iš Batavijos (dabar Džakarta, Indonezijos sostinė) išplaukė nauja olandų ekspedicija, kuriai vadovavo Abelis Tasmanas. Nuplaukęs kiek į pietus, jis pasuko į rytus ir, plaukdamas tarp 45—49 paralelės, atrado didelę nežinomą salą, kurią pavadino Vandimeno Žeme [1]. Apžiūrėję gražiąsias salos pakrantes, olandai keliavo toliau į rytus. Po kiek laiko jų žvilgsnius vėl patraukė nauja žemė. Nustatęs jos padėtį, Tasmanas spėjo, kad tai galinti būti dalis Štatų Žemės, kurią 1615 m. atrado Lemeras pietuose nuo Ugnies Žemės. Tačiau ir olandai apsiriko, nes vėliau paaiškėjo, kad ekspedicija buvo pasiekusi Naujosios Zelandijos krantus. Paskui ekspedicija pasuko į šiaurę ir, apiplaukusi Naująją Gvinėją iš šiaurės, sugrįžo į Bataviją. Ištisus metus Tasmanas plaukė aplink Naująją Olandiją. Netrukus pasirodė didžiulės sausumos apytik-

[1] Salos atradėjo garbei ji vėliau buvo pavadinta Tasmanija.

riai žemėlapiai, kuriuose buvo atvaizduota neįprasto dydžio sala. O gal tai ir buvo paslaptingoji Pietų žemė? Tačiau juk ši žemė aiškiai buvo per maža, kad galėtų „atsverti" didžiulius Šiaurės pusrutulio žemynus. Į pietryčius ir į rytus nuo jos taip pat buvo pastebėtos sausumos. Tai gal jos, susijungdamos su Štatų Žeme, ir sudaro Pietų žemyną? Maždaug taip galvojo XVII amžiaus viduryje mokslininkai ir geografai.

Laivai kasmet skverbėsi vis toliau ir toliau į pietus. Legenda apie Pietų žemyno turtus žmonių tarpe dar buvo gyva. Sunku suskaičiuoti, kiek dėl to žuvo žmonių ir laivų. Kiekvienas olandų, anglų, ispanų, portugalų, prancūzų žygis baigdavosi nesėkmingai. Atrasti Pietų žemyną tikėjosi ir žymus olandų admirolas Jokūbas Rogrevenas, kuris 1721 m. plaukiojo pietinėje Ramiojo vandenyno dalyje. Kartą jo laivas atsitiktinai prisiartino prie nežinomos salos, kuri buvo pavadinta Paski. Apiplėšę ir iššudę beveik visus gyventojus, baltieji galvojo, kad jų ekspedicija savo tikslą pasiekė, ir sugrįžo į Olandiją.

1738 m. iš Prancūzijos išplaukė du laivai, kuriems vadovavo Lozje ir Buve. Jie taip pat plaukė į pietus — ten, kur susiliejo Indijos ir Atlanto vandenynų bangos. Jie tikėjo, kad ten turinti būti pasakiškoji Pietų žemė, kurios buvimas anuomet buvo siejamas su legendomis apie didįjį Pietų pusrutulio žemyną.

Slinko dienos ir mėnesiai, bet ekspedicija nieko naujo neatrado. Tik po pusės metų netikėtai tarp rūkų ir ledų žmonės pamatė nepažįstamus uolėtus krantus. Daugelyje vietų juos dengė sniegas. Kas tai? Buve netrukus grįžo į Europą ir iškilmingai paskelbė: „Pagaliau pavyko pasiekti Pietų žemę. Ją atradau aš..." Bet ir vėl laikas parodė, kad Buve apsiriko. Jis atrado salas, vėliau pavadintas jo vardu.

Praslinkus keletui metų, nesėkmė ištiko ir anglus. Ieškoti Pietų žemės anglai buvo pasiuntę laivyno komandorą Džoną Baironą, garsiojo anglų poeto Bairono senelį.

Tačiau ir ši ekspedicija teatrado tik keletą Tuamotu, Džilberto ir Manachiki salynų salų Ramiajame vandenyne.

Neilgai trukus, Anglijos admiralitetas vėl suorganizavo naują ekspediciją, kuriai vadovavo Uolinsas ir Karteretas. Tikslas buvo toks pat: kas beįvyktų, atrasti Pietų žemę ir pakeliui į ją visas naujai atrastąsias žemes paskelbti Anglijos nuosavybe.

Patekę iš Atlanto vandenyno į Ramųjį pro Magelano sąsiaurį, laivai išsiskyrė. Uolinsas, kuris turėjo keliauti kiek į šiaurę, apsilankė daugelyje Ramiojo vandenyno salynų — Tuamotu, Taiti ir kituose. Ekspedicijos metu šis kapitonas nebuvo nuplaukęs toliau į pietus kaip iki 20 lygiagretės.

Nepavyko atrasti Pietų žemės ir Karteretui. Plaukdamas namo, Atlanto vandenyne jis susitiko su prancūzų ekspedicija, kuriai vadovavo Bugenvilis. Jis taip pat grįžo iš nesėkmingos ekspedicijos, nors ir atrado keletą salų.

Po dvejų metų prancūzai vėl bandė laimę pietinėje Ramiojo vandenyno dalyje. 1769 m. iš Europos išplaukė Siurvilio vadovaujama prancūzų ekspedicija. Iš pradžių prancūzai keliavo į Indiją — į rytiniame Indostano pusiasalio pakraštyje įrengtą Pondeširo uostą, kur buvo prancūzų kolonija. Ten palikusi savo prekes, ekspedicija toliau patraukė į Filipinų salas. Apsilankę Štatų Žemės (Naujoji Zelandija) pakraščiuose, laivai pasiekė Pietų Amerikos krantus. Taip pasibaigė dar viena ekspedicija, kuriai nebuvo lemta pamatyti Pietų žemės.

1771 m. į pietus išplaukė nauja prancūzų ekspedicija, kuriai vadovavo Kergelenas. Ji turėjo pakartoti Buve maršrutą ir pietinėje Atlanto vandenyno dalyje atrasti Pietų žemę. Ir štai 49°20′ pietų plotyje nuolatinių audrų išvarginti žmonės pastebėjo nežinomą žemę. Panašiai kaip visi jo pirmtakai, Kergelenas taip pat apsiriko, nes tikėjo pagaliau atradęs Pietų žemę. „Žemės, kurias aš turėjau laimės atrasti, — kaip jis džiūgaudamas skelbė sugrįžęs iš

ekspedicijos, — matyt, sudaro centrinį antarktinio kontinento masyvą... Nėra abejonės, kad jame bus atrastas brangus medis, mineralai, brangakmeniai ir marmuras..."

Bet prancūzų atrastoji žemė taip pat pasirodė esanti sala, o brangakmenių joje nebuvo nė kvapo. Vienintelis Kergeleno išgyventų pavojų atpildas buvo tai, kad vėliau ši sala buvo pavadinta jos atradėjo vardu.

Nepaisant to, geografai vis dar nenorėjo atsisakyti graikų ir romėnų mokslo, kad Šiaurės pusrutulio žemynus turinti atsverti kokia nors didelė, bet vis dar nesugaunama Pietų žemė.

Klaidingi antikinių laikų geografų — Posidonijaus, Melos, Aristotelio, Ptolomėjaus ir kitų — spėliojimai daugeliui XVIII amžiaus geografų buvo šventa teisybė. Visas naujas žemes, kurias iki to laiko įvairių tautų jūreiviai atrasdavo pietinėse Atlanto, Ramiojo ir Indijos vandenynų dalyse, jie laikė vieno didelio Pietų žemyno dalimis.

Anais laikais vienas iš žymiausių tokio „mokslo" skelbėjų buvo anglų admiraliteto darbuotojas ir geografas Aleksandras Dalrimplas. Jis buvo įsitikinęs, kad sausumos ir vandenynai Pietų ir Šiaurės pusrutuliuose pasiskirstę vienodai (simetriškai). Vadinasi, jei Pietų pusrutulyje tarp pusiaujo ir 50 pietų lygiagretės tyvuliuoja didžiuliai vandenynų plotai, tai į pietus nuo 50 lygiagretės turintis būti milžiniškas žemynas. Jis turėtų tęstis ne mažiau kaip 100° (t. y. apie 10 000 *km*).

Tačiau Anglijos admiralitetui rūpėjo ne vien Dalrimplo „mokslą" patikrinti. Nuolat stiprėjanti Anglija siekė įsitvirtinti ir Ramiajame vandenyne, nes iki XVIII a. vidurio Indijos ir Atlanto vandenynuose ji jau suspėjo pasigrobti svarbiausius atramos taškus.

Ir štai 1772 m. birželio 22 d. Anglijos admiralitetas į Pietų poliarines jūras išsiuntė vieną iš geriausių savo admirolų — Džemsą Kuką. Ekspediciją paskubino ir 1762 m. Maniloje anglų užgrobtieji slapti ispanų doku-

mentai. Tai buvo ataskaitos apie Mendanjos, Kiroso ir Toreso ekspedicijų atrastąsias naujas žemes. Didelę reikšmę turėjo ir 1750—1760 m. prancūzų ekspedicijų atradimai, kurioms vadovavo Bugenvilis, Buve, Siurvilis ir kt., nes juk naujai atrastąsias žemes prancūzai nieko nelaukdami paskelbdavo savo nuosavybe.

Šia proga įdomu pastebėti, kad XVIII amžiaus viduryje anglai Pietų pusrutulyje dar neturėjo nė vienos kolonijos. Tuo metu pietuose nemaža salų buvo užvaldžiusi Olandija. Net Kapštatas, tas didžiulis ir tais laikais nepaprastai svarbus pietinės Afrikos uostas, taip pat ir Australija priklausė olandams. Portugalija ir Ispanija buvo pasidalijusios ne tik visą Pietų Ameriką, bet ir daugelį žemių ir salų visuose pasaulio vandenynuose.

Anglijos vyriausybė Kuko ekspedicijos tikruosius tikslus nuslėpė. Oficialiai buvo paskelbta, kad Kukas plaukia į Taiti salą, kurioje stebės pro Saulės diską praeinančią Venerą. Tuo tarpu slaptose vyriausybės instrukcijose Kukui buvo įsakyta ieškoti pietuose naujų žemių; su jų gyventojais, jei tokių būtų, užmegzti prekybinius ryšius; stengtis įsiveržti kuo toliau į plaukiojančių ledų zoną ir priartėti prie Pietų poliaus; visas naujai atrastąsias žemes paskelbti Anglijos nuosavybe.

Pietų jūrose Džemsas Kukas klaidžiojo trejus metus (1772—1775), bet Pietų žemės krantų nepasiekė. Antarktida taip ir liko nežinoma. Savo dienoraštyje Kukas prisipažino, kad ištyręs visas Pietų pusrutulio jūras, bet didelio žemyno jis ten neatradęs. Tačiau Kukas tuoj pat pastebėjo, kad, jei toks žemynas ir būtų, jis būtų nedidelis ir tik labai arti poliaus, vietose, kurias dėl ledų esą neįmanoma pasiekti. „Aš raminuosi viltimi, kad savo kelionių uždavinius esu visiškai išsprendęs; Pietų pusrutulis yra pakankamai ištirtas; padarytas galas tolesniems Pietų žemyno ieškojimams, kuris du šimtmečius pastoviai domino kai kurias jūrines valstybes ir teikė progos gudragalviauti visų laikų geografams... Aš pastebėjau, kad visos salos,

nepriklausomai nuo jų dydžio, dažniausiai užsibaigia stačiomis skaidraus ledo arba sušalusio sniego sienomis. Tai žemės, — rašo savo dienoraštyje Dž. Kukas, — kurios gamtos yra pasmerktos amžiniems speigams, netekusios saulės šilumos; aš nerandu žodžių aprašyti jų baisiai ir laukinei išvaizdai. Tokios žemės, kurias mes atradome. Bet kokios gi turi būti šalys, esančios dar toliau į pietus? Aš pagrįstai spėju, kad mes matėme iš jų geriausias — pačias šiaurines ir šilčiausias. Jei kas nors turės drąsos ir atkaklumo šiam klausimui išspręsti ir prasiskverbs į pietus toliau už mane, jo atradimų garbės aš nepavydėsiu. Bet turiu pasakyti, jog žmonijai jo atradimai nedaug teduos naudos".

Kukas netikėjo, kad koks nors žmogus galėtų Antarktikoje padaryti ką nors daugiau už jį.

„Ieškant Pietų žemyno susijusi su plaukiojimu tose neištirtose ir ledų padengtose jūrose rizika tokia didelė, kad aš drąsiai galiu sakyti, jog nė vienas žmogus niekados nesiryš prasiskverbti į pietus toliau, negu tai pavyko man. Žemės, kurios galėtų būti pietuose, niekados nebus ištirtos. . ."

Taip buvo sugriauta legenda apie „Pietų žemyną". Džemso Kuko, kaip tyrinėtojo ir naujų žemių ieškotojo, autoritetas buvo labai didelis. Jo pasisakymai ir išvados tolesniems Antarktikos tyrimams turėjo neigiamą reikšmę. Žmonės jam patikėjo ir daugelį metų vengė užklysti į šiuos tolimus, šaltus ir pilnus pavojų kraštus. Antarktikoje tyrinėtojai nepasirodė beveik penkiasdešimt metų. Vienok vietoj jų čia pradėjo lankytis vis daugiau ir daugiau jūrinių žvėrių medžiotojų.

Prasidėjo naujas antarktinių sričių tyrimo laikotarpis, kurį geografai vadina „banginių ir jūrinių žvėrių medžiotojų epocha".

Drąsūs jūreiviai-medžiotojai Antarktikos tyrimų istorijoje suvaidino didžiulį vaidmenį. Juos čia viliojo labai turtingi ir žmogaus nepaliesti jūrinių žvėrių telkiniai.

Uolėtų salų pakraščiuose, jūrose ir ant ledo lyčių buvo apstu brangiakailių kotikų, banginių, teikiančių gerą mėsą ir taukus, ruonių, didžiulių jūrų dramblių (savotiška nepaprastai stambių ruonių rūšis). Jų medžioklė buvo labai pelninga.

Sugrįžę namo, medžiotojai atskleisdavo vieną kitą iki tol nežinomą Antarktikos paslaptį, papasakodavo apie naujai pastebėtąsias žemes. Antarktika vėl pradėjo domėtis tyrinėtojai, iš kurių vienas kitas vykdavo kartu su jūrinių žvėrių medžiotojais. Dar ir dabar, nuo tų laikų praslinkus daugiau kaip 150 metų, Antarktikos tyrimai yra glaudžiai susiję su banginių medžiokle. Reikia pažymėti, kad moksliniai Pietų poliarinių sričių tyrimai kasmet vis labiau pajungiami pelnams iš medžioklės gauti. Jei šiaurėje, t. y. Arktikoje, anuo metu ekspedicijos buvo organizuojamos daugiausia Šiaurės-rytų ir Šiaurės-vakarų keliui surasti, tai į Antarktiką mokslininkai skverbėsi paskui banginių medžiotojus.

Dar Magelanas, gyvenęs 1480—1521 m., ir vėlesnieji naujų žemių atradėjai pastebėjo, jog tolimos Pietų jūros knibždėte knibžda įvairių jūros gyvūnų. Žymus švedų biologas Džordžas Fosteris, plaukiojęs kartu su Džemso Kuko ekspedicija, pirmasis pareiškė, jog kada nors Pietų Ledjūryje bus labai intensyviai medžiojami banginiai. 1775 m. jis rašė, kad, ilgainiui Šiaurės Ledjūryje išnaikinus banginius, juos bus galima lengvai medžioti pietuose, nes Pietų Georgijos salos srityse banginių esą galima sumedžioti tiek, kiek tik širdis geidžia. Iš tiesų, kam gali ateiti mintis buriniais laivais plaukti medžioti banginių taip toli į pietus, jei jų pakanka šiaurėje, prie pat namų? Šiandien mes galime pasakyti, kad Dž. Fosteris pramatė labai toli: praslinkus vos 3 metams po jo pranašavimų, šaltosiose Pietų jūrose pasirodė pirmieji medžiotojai. Tai buvo anglai. Vien tik per 1778 metų vasaros sezoną jie iš sričių, esančių aplink Pietų Georgijos salą ir Magelano sąsiaurį, parsivežė į Angliją 40 000 kotikų kailiukų ir 2500 tonų

ruonių taukų, kurių vertė buvo įkainota 40 000 svarų sterlingų. Tai buvo pasakiškas pelnas.

Praslinkus dar trejiems metams, 1791 m., Pietų jūrose kotikų ir ruonių medžiokle vertėsi jau 102 laivai, kurių įgulas sudarė iš viso apie 3000 žmonių. Jų laimikis buvo įkainotas net 235 000 svarų sterlingų, tuo tarpu kai, pavyzdžiui, antroji Dž. Kuko ekspedicija (1772—1775 m.) Anglijai kainavo žymiai mažiau, t. y. apie 20 000 svarų sterlingų. O dabar atskirais metais per vieną medžioklės sezoną vien tik banginių taukų yra prilydoma arti 500 000 tonų.

Paskui anglus į Pietų poliarines jūras ėmė veržtis ir kitų šalių jūreiviai, ypač amerikiečiai. Po 1815 metų, Europoje ir Amerikoje užsibaigus didelių karų periodui, jūrinių žvėrių medžioklė Antarktikoje išsiplėtė dar labiau, jūreiviai atrado nemaža salų, šiek tiek artimiau susipažino su šios pasaulio dalies gamta, orais, metų laikais, ledų režimu.

ANTARKTIDOS ATRADIMAS

Jau XIX amžiaus pradžioje rusų jūrininkai buvo tris kartus apkeliavę aplink pasaulį (Kruzenšternas — 1803—1806 m., Golovninas — 1807—1809 m., Kocebu — 1815—1818 m.). 1819 m. buvo suorganizuotos dar dvi naujos ekspedicijos. Jos vyko keturiais nedideliais karo laivais: „Vostok" („Rytai"), kuriam vadovavo F. F. Belinshauzenas, „Mirnyj" („Taikusis"), kuriam vadovavo M. P. Lazarevas, „Blagonamerennyj" („Ištikimasis"), kuriam vadovavo M. N. Vasiljevas, ir „Otkrytije" („Atradimas"), kurio kapitonu buvo G. S. Šišmariovas.

1819 m. liepos 4 diena [1]...

[1] Naujuoju stiliumi būtų liepos 16 diena. Toliau visur šios ekspedicijos datos bus pateikiamos pagal senojo stiliaus kalendorių, t. y. 12 d. anksčiau už naująjį.

Jau nuo pat ankstyvo ryto Kronštato uosto krantinėse ūžė didžiulės žmonių minios. Pagaliau išaušo ilgai laukta dviejų poliarinių ekspedicijų išleistuvių diena.

Štai nuo laivų į prieplauką sugrįžo paskutinieji laiveliai su palydinčiaisiais. Aukštuose, kelionei pasiruošusių karo laivų stiebuose, skersiniuose ir virvinėse kopėčiose sumargavo baltos vikrių jūreivių palaidinės. Jie ruošėsi išskleisti bures. Praslinkus dar keletui minučių, laivai pasuko į atvirą jūrą.

Orą sudrebino septyni atsisveikinimo saliutai iš laivų patrankų. Septyniomis salvėmis jiems atsiliepė ir granitinė Kronštato tvirtovė. Penkis kartus nuaidėjo galingas atsisveikinančių jūreivių „ura". Iškeltose minios rankose sumirgėjo tūkstančiai skepetaičių, ore ėmė skraidyti kepurės ir skrybėlės.

Ar besugrįš jie, brangūs sūnūs, vyrai ir tėvai? Ir kada?

Daugelio akyse pasirodė ašaros.

* * *

Atvirą jūrą laivai pasiekė drauge. Bet netrukus jų keliai išsiskyrė: „Vostok" ir „Mirnyj" pasuko į neištirtas tolimųjų Pietų jūras, o „Otkrytije" ir „Blagonamerennyj" paėmė kursą į šiaurę, į leduotąją Arktiką.

Antarktinei ekspedicijai, vadovaujamai Belinshauzeno, reikėjo išspręsti daug nepaprastai sunkių uždavinių. Instrukcijoje buvo pasakyta: „...Stengtis prasiskverbti kuo arčiau poliaus, ieškoti nežinomų žemių... Stengtis surinkti kuo daugiau naujausių duomenų apie žemės rutulį, ekspedicijoje dalyvaujantiems mokslininkams atlikti mokslui naudingus stebėjimus... Stebėti atmosferos būklę ir jos nuolatinius kitimus, taip pat ir ties pat jūros paviršiumi bei aukščiau pučiančių vėjų kryptis... Stebėti jūrų sroves visur, kur tik bus įmanoma, ir užrašinėti atliktus šios srities stebėjimus.

Fenomenai, kaip meteorai, pietų pašvaistės, turi būti atidžiai stebimi, ir būtų pageidautina nurodyti jų aukščius ir savybes.

Turi būti atidžiai tiriami trombai (audringi sūkuriai); kadangi iki šiol nėra vieningos nuomonės dėl jų kilmės, stengtis tirti šį baisų vėją, kad būtų galima jį išaiškinti".

Ekspedicijos dalyviai turėjo ypač domėtis jūrų hidrologijos tyrimais. Būtent:

„Reikia stebėti jūros vandens temperatūrą, druskingumą ir svorio keitimąsi įvairiose vietose ir gyliuose. Reikia stebėti įvairios prigimties ledus, tiek plokščiuosius, tiek ir kauburiais iškilusius iš vandens, ir išaiškinti jų kilmę. Taip pat atkreipti dėmesį į dažną jūrų vandens švytėjimą; būtų įdomu sužinoti smulkesnes jo priežastis".

Bet tai dar ne viskas. Belinshauzeno ekspedicija turėjo tirti jūrų vandens fizines ir chemines savybes, naujai atrastose žemėse sutiktų žmonių etnografiją, atlikti zoologinius, mineraloginius, botaninius ir kitus tyrimus. Instrukcijos pabaigoje buvo viliamasi, kad „...jūreiviai nepraleis progų visą laiką tirti ir stebėti visa tai, kas galėtų praturtinti mokslą".

Instrukcijoje buvo nurodyta ir apytikris plaukiojimų maršrutas bei terminai. Tačiau, prieš pat išplaukiant, Belinshauzenui buvo suteiktos plačios galimybės veikti savo iniciatyva ir nuožiūra.

* * *

Sunku pasakyti, kam gimė pirmoji mintis suruošti šią ekspediciją. Nežinomas ir pirmasis jos iniciatorius. Galimas dalykas, kad apie tai vienu metu pagalvojo keletas ano laiko įžymių rusų jūreivių — Golovninas, Kruzenšternas ir Kocebu.

Archyviniuose dokumentuose pirmosios žinios apie projektuojamą ekspediciją aptinkamos J. F. Kruzenšterno ir tuometinio jūrų ministro markizo De Traverse susira-

šinėjime. Archyvinių dokumentų tarpe yra taip pat neturinti parašo „Trumpa numatomos ekspedicijos apžvalga".

1819 m. kovo 31 d. Kruzenšternas ruošiamos ekspedicijos klausimais pasiuntė jūrų ministrui laišką su priedu — 14 lapų pranešimu. Pranešime jis mini 2 ekspedicijas: į Šiaurės ir Pietų kraštus. Į kiekvieną iš jų jis pataria siųsti po du laivus. Ypatingą dėmesį admirolas Kruzenšternas atkreipia į ekspediciją, kuri turės plaukti į Pietų Ledjūrį. Kaip tikras patriotas ir atsidavęs Tėvynei žmogus, jis sako, kad ši ekspedicija, be pagrindinio jos tikslo — ištirti Pietų poliaus sritis, turi atidžiai tikrinti visa, kas susiję su pietine Ramiojo vandenyno dalimi. Ji turi papildyti ir ištaisyti visas tose žiniose pasitaikančias spragas. „Šių darbų atlikimo garbės mes niekam kitam perleisti negalime. Mums šį darbą uždelsus ar atliekant be pasiryžimo, jį trumpiausiu laiku gali atlikti anglai arba prancūzai...", — sako Kruzenšternas.

Vykstančių į pietus jūreivių ir karininkų tarpe buvo ir du mokslininkai: Kazanės universiteto profesorius I. M. Simonovas ir dailininkas-akademikas P. N. Michailovas. Jie turėjo padėti Belinshauzenui organizuoti ir atlikti mokslinius tyrimus. Taip pat jų pareiga buvo sudarinėti naujai atrastų žemių žemėlapius, piešti jų vaizdus, rinkti kolekcijas.

Ginkluotu 28 patrankomis laivu „Vostok", kuriam vadovavo ekspedicijos viršininkas Belinshauzenas, plaukė 117 žmonių. Jis buvo 900 tonų talpos, 39,5 *m* ilgio, 10 *m* pločio ir vidutiniškai paniręs po vandeniu 4,4 *m*. Laivas „Mirnyj", vadovaujamas jaun. leitenanto Lazarevo, buvo žymiai mažesnis. Jis turėjo tik 72 žmonių įgulą, buvo 530 tonų talpos, 36,5 *m* ilgio, 9,1 *m* pločio ir ginkluotas 20 patrankų.

Laivams buvo įsakyta nesiskirti. Bet tai įvykdyti buvo gana sunku, nes laivas „Mirnyj" buvo gerokai lėtesnis už „Vostok". Tačiau kapitonas M. P. Lazarevas sugebėjo neatsilikti, nors jam ir tekdavo plaukti iškėlus visas bures,

tuo tarpu kai pirmasis laivas plaukdavo lūkuriuodamas, ne visomis burėmis.

Pirmosios kelionės dienos praėjo laimingai. Laivai plaukė kartu. Žmonėms viskas buvo nauja, nematyta, įdomu, nes niekas iš ekspedicijos dalyvių, išskyrus Belinshauzeną, Pietų pusrutulyje nebuvo plaukiojęs. Artėdami prie ekvatoriaus, laivai kartą buvo patekę į nepaprastai didelį pavojų. Kilus audrai, prie laivų ėmė artėti milžiniškas, trombu vadinamas vandens stulpas — sūkurys. Paskelbus pavojų, buvo bandyta jį sudaužyti patrankų šūviais, bet nepavyko. Gerai, kad jis praūžė pro šalį, palikdamas užpakalyje savęs šniokščiantį putotą vandenį.

Praplaukiant ekvatorių, švenčiama tradicinė „pusiaujo šventė". Visi, praplaukiantieji ekvatorių, turi būti „pakrikštyti". Tai „jūrinis krikštas". Taigi ir Belinshauzenui buvo įteiktas indas su vandeniu, ir jis visus ekspedicijos dalyvius „pakrikštijo". Paskui įvyko tradicinė „pusiaujo šventė". Visiems buvo išduota po stiklinę punšo. Griaudžiant patrankų salvėms, jūreiviai jį išgėrė į jūrų dievo Neptuno sveikatą.

Praplaukę pusiaują, laivai greitai priartėjo prie Brazilijos krantų. Jie sustojo Rio-de-Žaneiro uoste, kur turėjo pasiimti šviežio maisto ir atlikti nedidelį laivų remontą.

Praleidę Rio-de-Žaneire dvidešimt dienų, 1819 m. lapkričio 22 d. laivai išplaukė į Pietų Georgijos salą, kurią 1775 m. atrado Džemsas Kukas.

Vandenynas darėsi vis šaltesnis. Banginių leidžiami į orą fontanai jau nebedomino jūreivių. Jie priprato ir prie didžiulių ledkalnių ir galingųjų albatrosų, kurie neatsiliko nuo laivų net audrų metu. Nebedomino jų ir greiti kaip vėjas audrapaukščiai, kurie taip puošia begalines pietinių jūrų platumas. Štai pagaliau tarp tirštų rūkų žmonės pamatė Pietų Georgijos salą. Prasiskverbę pro debesis saulės spinduliai nušvietė aukštus, sniego padengtus kalnus. Kalnų viršūnės slėpėsi debesyse. Tris dienas, nuo lapkričio 16 iki 18, plaukė laivai salos pietvakarinė-

mis pakrantėmis. Jūrininkai išbrėžė jas žemėlapyje. Dž. Kukas to nebuvo padaręs. Krantas buvo niūrus, kalnuotas. Vienur stūksojo plikos uolos, kitur spindėjo sniegas ir ledas.

Lapkričio 15 d. vakare netoli Pietų Georgijos salos iš laivų buvo pastebėta nežinoma sala. Laivo „Mirnyj" antrojo leitenanto garbei ji buvo pavadinta Anenkovo vardu. Salelė buvo nedidelė ir beveik apvali. Jos iškilęs vidurys buvo nuklotas ledų ir sniego. Vietomis matėsi plikos uolos.

Pietų Georgijoje buvo atrastos dar neaprašytos vietos. Jos buvo pavadintos rusiškais vardais. Taip Pietų Georgijoje atsirado toli į jūrą išsikišęs ir trimis aštriomis uolomis pasibaigiantis Pariadino ragas, Demidovo ir Kuprijanovo ragai, Novosilskio įlanka, Ptičij sala ir kt.

Plaukdama toliau į rytus, ekspedicija atrado Leskovo, Aukštąją, Zavadovskio ir kt. salas. Zavadovskio sala buvo atrasta 1819 m. lapkričio 11 d. rytą. Stebintieji horizontą jūreiviai pamatė šiaurėje lyg ir tamsesnius, nejudančius debesis; priplaukę arčiau, įsitikino, kad tai buvusi nežinoma sala. Ji buvo pavadinta Belinshauzeno padėjėjo kapitono leitenanto Zavadovskio vardu. Pietvakarinėje Zavadovskio salos pusėje ekspedicijos dalyviai pastebėjo tirštą, kylantį aukštyn dūmų ir garų debesį. Toje kalno vietoje sniego ir ledų nesimatė. Vėliau paaiškėjo, kad Zavadovskio sala — tai iš vandenyno gelmių iškilęs ugnikalnis (336 *m* aukščio).

Į naujai atrastąją salą buvo pasiųstas laivelis. Jame plaukė trys žmonės: pats kapitonas leitenantas Zavadovskis, ekspedicijos astronomas Simonovas ir leitenantas Demidovas. Saloje jie pirmą kartą savo gyvenime susitiko su daugybe perinčių pingvinų. Pingvinai jokiu būdu nesitraukė jiems iš kelio. Tačiau blogas pingvinų išmatų kvapas išlipusius į krantą žmones gąsdino daugiau, negu sėdinčių ant kiaušinių pingvinų smūgiai. Žmonėms pasukus atgal prie laivelio, pingvinai šoko juos vytis, matyti,

norėdami priversti pastaruosius bėgti ir daugiau nebesugrįžti... Bet žmonės vis tik suspėjo kartu su savimi nutverti gabalą ataušusios lavos ir keletą pingvinų.

Artėjo Naujieji Metai.

1819 metų gruodžio 31 d. vienuolikta valanda vakaro...

Paskutinė senųjų metų valanda. Laivai atsargiai plaukė, laviruodami tarp vaiduokliškomis šviesomis mirgančių ledkalnių. Oras virš vandenyno tęsė savo neramų gyvenimą. Virš stiebų, lyg norėdami geriau įsižiūrėti į nepažįstamus ateivius, suko ratus daugybė paukščių. Staiga pratrūkę švininiai žemi debesys ėmė versti šlapią sniegą. Priekyje plaukiančio „Vostok" budintysis karininkas prie bortų pastatė keletą jūreivių. Jie atidžiai klausėsi, ar kur nors arti nesušniokš garsiau bangos, atsimušusios į nematomą ledo kalną. Tai čia, tai ten girdėjosi nematomų pingvinų riksmai. Viską dengė pilka skraistė. Burės aplipo drimbančio sniego tumulais. Norėdami jį nupurtyti, laivai buvo priversti retkarčiais staigiai pakeisti kursą: netekusios vėjo, burės tada laisvai supliaušk ėdavo, ir sniegas nukrisdavo.

12 valanda... Ant ekspedicijos viršininko laivo kurčiai sugriaudė patranka ir į dangų šovė raketa. Netoli patrankos šūviu atsiliepė ir „Mirnyj". Atėjo vidurnaktis. Susėdę už šventiško stalo ir pasipuošę paradiniais mundieriais, karininkai ir jūreiviai sumušė karšto punšo stiklines.

Prasidėjo 1820 metai, o laivai plaukė vis tolyn tarp paslaptingų ledkalnių, sūpuojami ir mėtomi didžiulių Pietų vandenyno bangų.

Pirmosiomis Naujųjų Metų dienomis „Vostok" ir „Mirnyj" priartėjo prie Sandvičio Žemės, kurią kadaise prabėgom ir tik iš vakarų pusės apžiūrėjo Dž. Kukas. Sandvičio Žemė pasirodė esanti visas salynas, ir rusų jūrininkai suteikė jai naują teisingesnį pavadinimą — Pietų Sandvičių salos. Dž. Kuko atrastieji „ragai" iš tikrųjų buvo ne

Sandvičio Žemės iškyšuliai, bet atskiros salelės. Šios vandenyno dalies žemėlapį teko sudaryti beveik visai iš naujo.

Visas sausis praėjo kovojant su ledais. Laivų kursas žemėlapyje — laužta zigzaginė linija.

Iki Belinshauzeno buvo tikima, kad iš plaukiojančių ledų gautas vanduo maistui netinka. Ilgai keliaujant jūromis, šviežio gėlo vandens problema nepaprastai svarbi. Be geriamojo vandens visų laukia greita mirtis nuo troškulio, o sugedęs vanduo mirtį padaro dar sunkesnę. Anais laikais laivuose turimo vandens atsargos gana greitai sugesdavo, ir jūreiviams dažnai tekdavo gerti nemalonaus skonio ir kvapo vandenį. Saugodamas savo jūreivių sveikatą, Belinshauzenas dažnai įsakydavo šaudyti į plaukiojančius ledkalnius iš patrankų. Nulūžusius ledų gabalus jūreiviai sugaudydavo ir užkeldavo ant palubės. Čia jiems būdavo leidžiama truputį aptirpti, kad nuo paviršiaus nubėgtų karčiai sūrus jūros vanduo. Paskui ledai būdavo susmulkinami ir sudedami į statines. Jiems ištirpus, statinės likdavo pripildytos puikiausio geriamojo vandens. Vėliau šį paprastą geriamojo vandens gavimo būdą perėmė visų šalių jūreiviai.

Sausis — šilčiausias vasaros mėnuo Pietų pusrutulyje. Bet nesvetingas buvo 1820 metų sausis prie pat Antarktidos. Ekspedicijos laivai buvo nuolatiniame pavojuje. Kartą laivai pateko į nepaprastai stiprią audrą. F. Belinshauzenas savo dienoraštyje pažymėjo: „Atlėkdavo baisūs vėjo šuorai, bangos ritosi kaip kalnai... jūra apteko putomis, oras prisipildė vandens lašų, vėtros atplėštų nuo bangų keterų, ir šie purslai, sumišę su dumiančiu sniegu, nepaprastai aptemdė dangų; už 25 sieksnių mes jau nieko nebematėme... Mus nešė, kur pakliuvo..."

Plaukiant pietine Atlanto vandenyno dalimi, sausio 14 d. laivams pirmą kartą pavyko prasiveržti už poliaračio, bet jie skverbėsi dar toliau į pietus. 1820 m. sausio 16 d. laivai buvo pasiekę jau 69° 25′ pietų plotį

(2° 10′ vak. ilgyje). Belinshauzenas užrašė savo dienoraštyje: „...Vakare mes sutikome ledus, kurie per tuo metu kritusį sniegą mums pasirodė panašūs į baltus debesis; dėl sniego mūsų žvilgsnis siekė netoli; mes matėme ištisinius ledus, kurie iš rytų per pietus tęsėsi į vakarus; mūsų kelias vedė tiesiai į šiuos kauburiuotus ledų laukus..."

Belinshauzenas niekaip negalėjo suprasti, kas yra ta nepraeinama ledo siena: sukaustyta ledo šarvais sausuma prieš jį, ar nematyto dydžio ir formos plaukiojantieji ledai?

Vėliau paaiškėjo, jog tuo momentu Belinshauzenas buvo vos už 20—25 mylių nuo Antarktidos žemyno, toje vietoje, kuri vėliau buvo pavadinta Princesės Martos krantu. 1820 m. sausio 16 diena dabar yra laikoma Antarktidos atradimo data.

Iš jūros pusės pūtęs vėjas vis nešė ir nešė sniego debesis ir rūkus. Ir kiti ekspedicijos dalyviai spėjo esant arti žemyną, bet tikrai tvirtinti negalėjo. Keletas valandų pietų vėjo, kuris iš žemyno atneša giedrą orą, ir Princesės Martos krantą žmonės būtų pamatę 110 metų anksčiau.

Išnaudodami kiekvieną didesnį plyšį, laivai iš lėto judėjo toliau. Ištisas 5 dienas jie plaukė aplink didžiulį ledo liežuvį ir sausio 21 d. vėl priėjo prie nejudančio ledo barjero pakraščio. Kelias į pietus buvo vėl uždarytas (nors Belinshauzenas tebuvo nutolęs nuo Antarktidos žemyno vos 30 mylių).

1820 m. vasario mėnesį Belinshauzenui pavyko ir trečią kartą (vasario 14 d.) visiškai priartėti prie Antarktidos krantų. Tačiau jau baigėsi trumpa antarktinė vasara. Vėjas darėsi vis šaltesnis. Vis dažniau apšaldavo ledais laivai. Pietinėje dangaus skliauto pusėje, tai čia, tai ten, pasirodydavo mirgančios mėlynos šviesos, kurias pakeisdavo melsvai balti stulpai. Greit visas dangus jau švietė šalta fosforine ugnimi. Lauke pasidarydavo taip šviesu, kad nuo laivo stiebų ir burių guldavo šešėlis. Susijaudinę jūreiviai spietėsi ant denio:

— Broliukai, žiūrėkite, dangus dega! Jau visiškai arti įsiliepsnojo...

Jau ne stulpai, bet banguojančios juostos, raudonos ir rožinės pakraščiuose, auksinės viduryje, šaudė ir drebėjo danguje. Bet štai jos pamažu išsisklaidė, ištirpo. Liko tik lengvas švytėjimas...

Pietų pašvaistės pranašavo artėjančią žiemą, baisias audras ir šalčius. Laivai pasuko į šiaurę. Praėjo keletas dienų, ir danguje sužibo Oriono žvaigždynas, užsidegė keturios Pietų Kryžiaus žvaigždės. Horizontą nutvieskė pirmieji žaibai. Pakvipo žeme. 1820 m. kovo 27 d. pasirodė smėlingi Australijos krantai. Išsiilgusios poilsio žmonių akys linksmai žvelgė į žalius pakrantės miškus. Po 130 dienų, praleistų tarp ledų, laivai sustojo Džeksono uoste (dabar Sidnėjus).

Pailsėjusi ir atremontavusi laivus, apsirūpinusi vandeniu, maistu ir šviežiomis daržovėmis, ekspedicija vėl pakėlė bures. Laivai išplaukė aplankyti gražiųjų Polinezijos salų: Tuamotu, Taiti, Naujosios Zelandijos ir kitų dar nežinomų salų, užmegzti draugystę su dar nemačiusiais baltųjų vietiniais gyventojais.

1820 m. pabaigoje laivai sugrįžo į Australiją ir pasiruošę vėl pasuko į amžinųjų ledų karalystę. Gruodžio 13 dieną praplaukus poliarinį ratą, vėl prasidėjo sunkaus darbo ir pavojų dienos. Laivai tai vos vos judėjo smulkaus ledo košėje, tai laviravo tarp ledų, klaidžiojo tirštame rūke, kiekvieną pusvalandį šaudydami iš patrankų, kad nepasimestų. Plaukdami išilgai ledų sienos, kuri saugojo nežinomą žemyną, jie atkakliai ieškojo mažiausio plyšio, kad tik galėtų prasiskverbti toliau į pietus. Juos ne kartą staigiai užklupdavo kriokiančios šaltos audros, ir ne tik ant laivų, bet ir ant burių susidarydavo stora ledo pluta.

Kartą, kada komanda pietavo, staiga vienas laivas baisiai susiūbavo ir bejėgiškai supliauškėjo burėmis. Visi išbėgo ant denio. Laivas stovėjo tarp dviejų milžiniškų

ledkalnių. Vienas iš jų buvo toks aukštas, kad užstojo vėją net pačioms aukščiausioms burėms. Pakako mažiausio ledinių milžinų suartėjimo, kad laivas pavirstų krūva šipulių. Tačiau laivams pavyko atsitraukti, ir vairininkai vėl pasuko juos tiesiai į Pietų polių. Atėjo 1821 metų sausio 10 diena. Laivai buvo toli pietvakariuose nuo Pietų Amerikos. Ši diena amžiams liko atžymėta geografinių atradimų kalendoriuje, nes ekspedicijos dalyviai pamatė nežinomos žemės krantą. Štai ištrauka iš kapitono Belinshauzeno dienoraščio: „... Sausio 10 d.

Vidurdienį, pagal stebėjimus, buvome 69°21′42″ pietų plotyje, 92°38′7″ vakarų ilgyje. Kompaso nukrypimas buvo 39°49′, rytų.

Nuo kapitono tiltelio trečią valandą po pietų ONO kryptimi migloje pamatėme juoduojantį lopą. Iš karto, žiūrėdamas pro žiūroną, aš supratau, kad matau krantą, bet karininkai, žiūrį taip pat pro žiūronus, buvo įvairių nuomonių. Leitenantas Lazarevas 4 val. telegrafu pranešė, kad mes matome krantą.

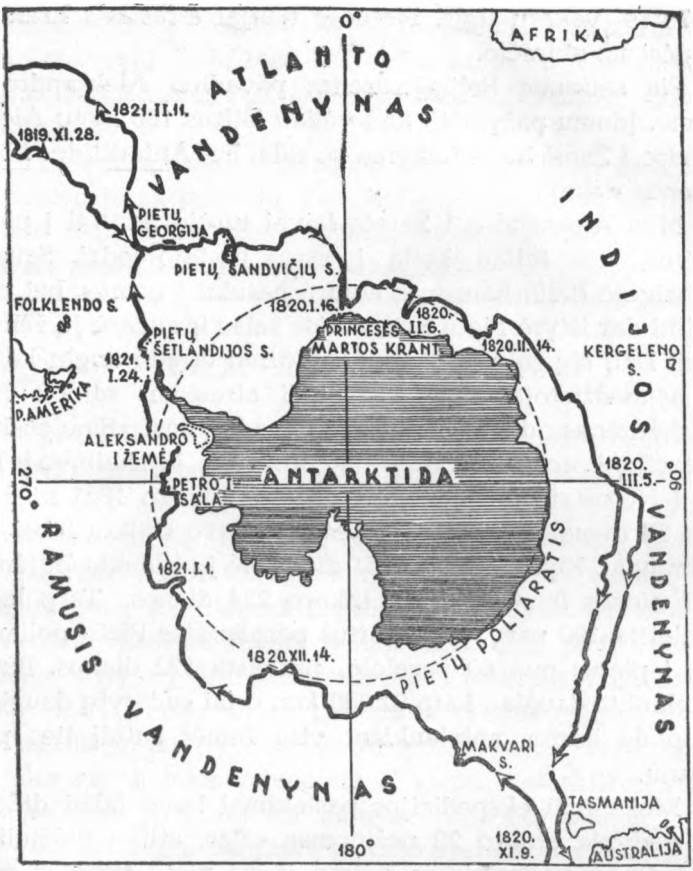
... Prasiskverbę pro debesis, saulės spinduliai apšvietė tą vietą ir visi džiaugdamiesi įsitikino, kad mato krantą, padengtą sniego; juodavo tik vienos nuogriuvos ir uolos, ant kurių negalėjo išsilaikyti sniegas.

Neįmanoma žodžiais išreikšti to džiaugsmo, kuris atsispindėjo visų veiduose šaukiant: „žemė! žemė!" Šis įspūdis yra visiškai suprantamas po ilgalaikio plaukiojimo nuolatiniuose mirtinuose pavojuose, tarp ledų, sningant, lyjant, šlapdriboje, ūkanose.

... Šiandien mūsų atrastasis krantas teikė vilties, kad būtinai turi būti kitų krantų, nes vienas toks krantas tokiuose didžiuliuose vandenų plotuose mums atrodė negalimas".

Taip buvo atrasta Petro I sala.

Ekspedicijos dalyviai ir vadai teisingai spėliojo, kad greta Petro I salos turi būti dar ir kitų sausumų. Plaukdami pačiu nejudančių ledų pakraščiu, jie tęsė kelionę į



Antarktinės rusų ekspedicijos maršrutas
(1819—1821 m.)

rytus. Sausio 16 d. laivai priplaukė prie susitelkusių ledų laukų ir pastebėjo, kad pasikeitė vandens spalva, atsirado daugybė paukščių. Netoli turėjo būti žemė. Sausio 17 d., prasiblaivius akiračiui ir pagerėjus matomumui, už ledų juostos jūrininkai vėl pastebėjo krantą. Jame išsiskyrė aukštas kalnas. Tai buvo kalnuotas iškyšulys, kurio padėtis laivų dienyne buvo pažymėta tokia: 68°43′ pietų plotis

ir 73°10′ vakarų ilgis. Pietuose naujai atrastasis krantas slėpėsi už akiračio.

Šią sausumą Belinshauzenas pavadino Aleksandro I Žeme. Įdomu pažymėti, kad vėliau ištisus 100 metų Aleksandro I Žemė buvo laikoma ne sala, bet Antarktidos kontinento dalimi.

Nuo Aleksandro I Žemės laivai turėjo pasukti į pietryčius, nes toliau kelią į rytus užstojo ledai. Sausio pabaigoje Belinshauzenas nutarė pasukti į namus, bet pakeliui dar ištyrė Pietų Šetlandijos salas ir sudarė jų žemėlapį. Dalį šių salų 1819 m. atsitiktinai atrado anglų kapitonas-medžiotojas Smitas. Naujai atrastoms saloms Belinshauzenas davė rusiškus pavadinimus: Smolensko, Polocko, Borodino, Trijų Brolių, Rožnovo, Michailovo ir kt.

Į Kronštato uostą Belinshauzenas sugrįžo 1821 m. liepos 24 dieną. Tėvynėje ekspedicija buvo sutikta labai iškilmingai. Kelionė truko 751 dieną. Iš jų plaukta burėmis 527 dienos ir stovėta ant inkaro 224 dienos. Tarp ledų praleista 100 parų, šešis kartus perplauktas Pietų poliaratis, į pietus nuo 60 paralelės praleista 122 dienos. Buvo nuplaukta daugiau kaip 92 000 *km*, o tai sudarytų daugiau kaip du kartus apiplaukiant visą žemės rutulį ties pusiauju.

Moksliniai ekspedicijos pasiekimai buvo labai dideli. Ekspedicija atrado 29 nežinomas salas, atliko didžiulius mokslinius poliarinių ir artimų jiems plotų tyrimus, nustatė daugybės objektų tikslias geografines koordinates, sudarė daug žemėlapių. Ekspedicijos tyrimai, ypač astronomo prof. Simonovo atliktieji darbai, nenustojo reikšmės iki šių laikų. Buvo matuota vandens ir oro temperatūra, tirta srovės, vėjai, žemės magnetizmas. Ekspedicija pirmoji batometru analizavo vandens pavyzdžius, su nuleidžiamos baltos lėkštės pagalba nustatinėjo vandens skaidrumą, matavo gilumas ir t. t. Belinshauzenas pirmasis tiksliai apibūdino aptiktųjų koralinių rifų kilmę, išreiškė daug teisingų minčių apie plaukiojančius ledynus, 1831 m.

atskira knyga išleido savo ekspedicijos dienoraštį. Iš aplankytųjų vietų buvo parvežta daugybė įvairiausių kolekcijų, išleistas 47 puslapių dail. Michailovo piešinių albumas.

Šios ekspedicijos pėdomis pasekė daugelis Europos ir Amerikos ekspedicijų. Praėjo kiek laiko ir vietoj nežinomos Pietų žemės žemėlapiuose buvo pradėtas brėžti šeštasis pasaulio žemynas — Antarktida.

DŽEMSO ROSO TYRINĖJIMAI

Paskelbus rusų ekspedicijos surinktuosius duomenis, į Pietų poliarines sritis ėmė plaukti naujos ekspedicijos. Išnaudodamas ypač palankias leduotumo sąlygas, 1823—1824 m. anglų banginių medžiotojas Vedelis pirmasis prasiveržė labai toli į pietus tarp 30 ir 45 vakarų ilgio meridianų, kur Antarktidą skalauja Atlanto vandenynas. Vedelis pasiekė anais laikais rekordinį plotį — 74° 15′. Šioje srityje į Antarktidos žemyną įsiterpia didžiulė įlanka, kuri vėliau buvo pavadinta Vedelio jūra. O pats Vedelis jai davė Karaliaus Jurgio IV vardą. Taip pat Vedelio vardu buvo pavadinta ir viena Antarktikos ruonių rūšis, kuri niekur kitur daugiau nėra aptinkama.

Kitam anglų banginių medžiotojui Džonui Bisko, kuris 1831—1833 m. Antarktikoje ieškojo gerų medžioklės vietų, taip pat pavyko prasiskverbti toli į pietus. Beplaukdamas aplink Antarktidą, jis du kartus prasiveržė už Pietų poliaračio ir priartėjo prie šeštojo žemyno tuose rajonuose, kurie dabar yra žinomi Enderbi ir Grejemo Žemės vardais. Bisko sugrįžo į Angliją 1833 m. sausio mėnesį. Tais pačiais metais garsi anglų banginių medžioklės firma, žinoma brolių Enderbi vardu, savo drąsiam kapitonui paskyrė naują ekspedicinį laivą „Xoupful". Deja, šį kartą Bisko naujų atradimų padaryti nepavyko. Beplaukiant iš Pietų Šetlandijos salų į Aleksandro I Žemę, jo laivas buvo ledų

sutriuškintas ir nuskendo. Patyrusius avariją žmones pavyko išgelbėti ekspediciją lydėjusiam pagalbiniam laivui.

Kitas brolių Enderbi firmos kapitonas Kempas 1834 m. atrado Kempo Žemę, o Baleni — 1839 m. prie Antarktidos krantų atrado jo vardu pavadintąsias salas. Jis tuo pačiu įrodė, kad ir į pietus nuo Naujosios Zelandijos už poliračio esama sausumos.

Laivams vis gausiau plaukiojant visose pasaulio jūrose ir vandenynuose, buvo labai svarbu plaukiojimą padaryti kuo saugesnį. Pagrindinis instrumentas laivų kursui kontroliuoti ir išlaikyti anuomet buvo kompasas. O jo parodymai priklausė nuo žemės magnetizmo. Pirmojoje devynioliktojo amžiaus pusėje buvo plačiai imtos tirti žemės magnetizmo savybės. Šioje srityje ypač daug pasidarbavo Europos mokslininkai. Žemės rutulyje buvo daug magnetinių stočių, tačiau pilnesniam magnetizmo vaizdui gauti kliudė tai, kad neužteko duomenų iš antarktinių sričių. Baigiantis trisdešimtiesiems XIX amžiaus metams, vienas iš įžymiausių pasaulio geografų Aleksandras Humboldtas ir matematikas Gausas pasiūlė ištirti magnetizmą Pietų poliarinėse srityse. 1838—1839 m. beveik vienu metu į Antarktidą išplaukė trys ekspedicijos.

Pirmieji iškeliavo prancūzų laivai „Astroliabija" ir „Zele", kuriems vadovavo Diumon-Diurvilis. Antarktidos žemyną prancūzai pasiekė 1838 m. pradžioje, į pietus nuo Amerikos esančiame rajone. Po prancūzų, 1839 m., išplaukė amerikiečiai. Jų ekspediciją sudarė net 6 laivai, kuriems vadovavo kapitonas Čarlzas Uilksas. Ir dar vėliau, 1840 m., Antarktidos pakrantėse pasirodė anglai, vadovaujami kapitono Džemso Klarko Roso. Anglai buvo puikiai aprūpinti, abu jų laivai buvo stiprūs, gerai atremontuoti. Be priprasto jūreiviams maisto, apsisaugoti nuo cingos ligos laivų triumuose buvo sukrauta daug tonų šviežios mėsos, daugybė daržovių, raugintų kopūstų. Vien tik morkų buvo paimta daugiau kaip 5000 *kg*. Anglai vyko dviem buriniais laivais — „Erebus" ir „Teror".

Tai buvo tie patys laivai, kurie vėliau, įrengus juose garo mašinas, sulaukė tragiško Džono Franklino ekspedicijos likimo. Ši ekspedicija žuvo, beieškodama jūrinio Šiaurės-vakarų kelio Arktikoje (1847—1849 m.).

Šių trijų ekspedicijų dėka žemėlapiuose atsirado daug naujų vardų: Adelės, Uilkso, Viktorijos Žemė, Roso jūra ir kt.

Suprantama, mokslui būtų buvę dar daugiau naudos, jei visos trys ekspedicijos būtų išplaukusios į Antarktiką vienu metu ir jei tiriamuosius darbus jos būtų vykdžiusios pagal vieningą, visoms privalomą programą (kaip tai daroma Tarptautiniais geofiziniais metais).

Didžiausia sėkmė lydėjo Roso ekspediciją. Džemsas Rosas buvo patyręs ir geras jūreivis, garsaus anglų poliarininko ir Arktikos tyrinėtojo Džono Roso giminaitis. Dar savo jaunystėje Džemsas Rosas dalyvavo keturiose ekspedicijose į Arktiką. Viena iš jų, kuriai vadovavo jo dėdė Džonas Rosas, atrado Šiaurės magnetinį polių (1831 m.).

Be pagrindinio visų trijų ekspedicijų tikslo — Pietų magnetinio poliaus atradimo, antarktinė anglų ekspedicija turėjo atlikti dar ir labai plačius geodezinius, meteorologinius, okeanografinius, astronominius, geologinius, biologinius ir kt. tyrimus. Vien tik privalomų ekspedicijai tyrinėjimų ir stebėjimų instrukcija, kurią nustatė Anglijos admiralitetas, sudarė 100 puslapių knygelę.

Roso laivai paliko Anglijos krantus 1839 m. rugsėjo 25 d. Pakeliui atlikdami įvairius tyrimus, jie antarktines sritis pasiekė tik sekančiais metais. 1840 m. rugpiūčio mėnesį laivai sustojo Tasmanijoje, kurios gubernatoriumi tada buvo Džonas Franklinas. Žinoma, niekas iš ekspedicijos dalyvių ir nepagalvojo, kad po penkerių metų pats Dž. Franklinas vadovaus tiems patiems laivams ir kartu su jais žus poliariniuose Šiaurės Amerikos vandenyse.

„Erebusas" ir „Teroras" paliko Tasmanijos krantus 1840 m. rugsėjo mėnesį. Laivai pasuko į vakarus.

Vėliau, pasiekusi maždaug 170 rytų ilgio meridianą, ekspedicija pradėjo skverbtis į pietus. Po didelių vargų ir pavojų, 1841 m. sausio 4—9 d., abu lavai pagaliau prasiveržė pro plaukiojančių ledų užtvarą. Už jos prieš išvargusių žmonių akis atsivėrė laisvai banguojanti šalta jūra, kurioje iš lėto plaukiojo keletas įvairios formos ledkalnių, nardė banginiai, daug pingvinų ir ruonių. Laisvi vandenys pietuose... Tai visus ekspedicijos dalyvius nepaprastai nustebino. Vėliau ši jūra jos drąsaus atradėjo vardui įamžinti buvo pavadinta Roso jūra.

Netrukus toli horizonte visi pastebėjo ledynų ir sniego nuklotus aukštus kalnus. Jie gavo Admiraliteto kalnų grandinių vardą. Ekspedicija priartėjo prie gana toli į jūrą įsiterpusio iškyšulio. Rosas jį pavadino Adero ragu. Tolesniuose Antarktidos tyrinėjimuose šis ragas ir Roso jūra suvaidino labai žymų vaidmenį, nes kaip tik iš čia dauguma ekspedicijų veržėsi į Antarktidos žemyno gilumą.

Magnetiniai tyrimai parodė, jog Pietų magnetinis polius, t. y. pagrindinis ekspedicijos tikslas, buvo pietryčiuose — maždaug už 500 mylių nuo kranto. Deja, jį pasiekti nebuvo jokios galimybės. Plaukdami išilgai krantų į pietus, laivai stengėsi priartėti ir prie Pietų poliaus, bet čia kelią užtvėrė aukštai virš jūros pakilusi ledo siena. Ji buvo toli įsiterpusi į jūrą. Stačią sieną laižė šaltos jūros bangos, zulino plokšti stalo pavidalo ledkalniai, vietomis krito į jūrą nuo jos atskilę ledo luistai. Taip žmonių akyse gimdavo nauji ledkalniai. Plaukti prie pat aukštos ledo sienos buvo labai pavojinga.

Žmonėms pavyko išsilaipinti iš laivų tik keletoje toliau nuo Antarktidos stūksojusių uolėtų salelių. Plaukdami pagal ledo sieną toliau į pietus, toli Antarktidos žemyne ekspedicijos dalyviai pamatė dunksant dar vieną kalnų grandinę, kurią pavadino Princo Alberto vardu. Po to netoli nuo kranto Rosas pastebėjo milžinišką veikiantį ugnikalnį. Dabar žinoma, kad šio ugnikalnio vir-

šūnė iškilusi aukščiau jūros lygio net 4023 *m*. Kiek toliau matėsi dar vienas, bet mažesnis užgesusio ugnikalnio kūgis. Tarp amžinųjų ledų į dangų stiebėsi dvi viršūnės: viena dundėdama lyg griaustinis ir spiaudydama į dangų ugnį ir dūmus, antroji — nebyli, visa padengta sniego kepurės. Nepaprastas vaizdas ir kartu — puikus atradimas. Ekspedicijos dalyviai matė, kaip, aidint požeminiams smūgiams, raudonai įkaitusios lavos srautai tekėjo žemyn. Virš didesniojo kūgio laikėsi iškilęs milžiniškas, lyg grybas dūmų stulpas. Nudažyti auksinėmis ugninės lavos spalvomis dūmai, sumišę su tirpstančio sniego ir ledo garais, metė savo atspindžius ant milžiniškų ledo kalnų. Ugnies ir amžinojo šalčio dvikova...

Įamžindamas savo ekspedicijos laivų vardus, Rosas didesnįjį ugnikalnį pavadino Erebusu, o mažesnįjį — Teroru.

Priplaukęs arčiau, Rosas spėjo, kad abu ugnikalniai galį sudaryti atskiras salas (iš tikrųjų sala viena), kurias jis norėjo apiplaukti ir prasiveržti dar toliau į pietus, dar arčiau magnetinio poliaus. Tačiau laivams kelią ir vėl užtvėrė stati ledo siena. Vietomis aukščiau jūros ji buvo pakilusi 60 *m* ir daugiau. Praplaukęs pakraščiais apie 450 *km*, Rosas jos galo dar nepasiekė. Nusitęsiantis į begalinius tolius poliaus link sienos paviršius buvo toks lygus, o šlaitai tokie statūs ir neįkopiami, jog žmonėms atrodė, kad jie stovi prie milžiniškų dirbtinių įtvirtinimų krašto. Kas juos padarė? Gal kokie nors šios legendarinės šalčio ir audrų šalies milžinai? Nė vienas iš ekspedicijos dalyvių nieko panašaus anksčiau nebuvo matęs. „Didžioji ledo užtvara" — taip tą milžinišką sieną pavadino Rosas, nes ji užtvėrė jam kelią į Pietų magnetinį polių. Jos atradėjo garbei ši siena vėliau buvo pavadinta Roso barjeru.

1841 m. vasario 2 d. laivai pasiekė tolimiausią pietuose tašką 78° 4′ ir prisiartino prie pat barjero. Toje vietoje jis buvo pakilęs 40—45 *m* aukščiau jūros lygio.

Gylių matavimai parodė, kad barjeras plaukia vandenyje.

Artinosi ruduo. Oras kiekvieną dieną darėsi vis šaltesnis, o saulė vis raudonesnė. Ji leidosi žemyn. Anksčiau buvęs laisvas jūros paviršius apsidengė jaunu ledu. Jis kas dieną storėjo ir labai kliudė plaukti laivams. Ekspedicija buvo priversta pasukti į šiltesnius vandenis, į šiaurėje esančią Tasmanijos salą. Šimtą keturiasdešimt penkias dienas išbuvo laivai tarp ledų. Ekspedicija pavyko, nes nežuvo nė vienas žmogus ir Antarktikoje atsirado daug naujų vardų: Rozešeno (Pergalės), Kulmeno ir Franklino salos, Mak-Murdo ir Vudo įlankos, Adero, Krozje, Gauso, Vašingtono, Onos iškyšuliai, Roso jūra, Didysis ledo barjeras (Roso) ir kt.

Peržiemoję šiltesniuose vandenyse, 1841 m. rugsėjo 23 d. „Erebusas" ir „Teroras" vėl ištraukė į pietus. Pastarasis plaukiojimas daugiau pasižymėjo ne naujais geografiniais atradimais, bet sunkia kova su gamtos jėgomis. Plaukdamas išilgai 146° vakarų ilgio, Rosas 58° pietų platyje sutiko pirmąjį ledkalnį ir gruodžio viduryje atsidūrė tarp vientisų ledų. Tik po 50 dienų užtrukusios kovos su ledais Rosas pagaliau pasiekė ledo sieną. Pasukusi jos pakraščiais į rytus, ekspedicija pasiekė tolimiausią tašką pietuose 78° 9′ 30″ (161° 7′ vakarų ilgio). Šis taškas buvo 6 myliomis toliau į pietus, negu 1840 metais toliausia pietuose pasiektas taškas. Per likusius 59 devynioliktojo amžiaus metus nė vienas Antarktidos tyrinėtojas neprasiskverbė toliau į pietus už Rosą.

1841 m. oras plaukioti buvo nepalankus, nes labai anksti užėjo šalčiai. 1842 m. vasario pabaigoje Dž. Rosas buvo priverstas vėl pasitraukti į šiaurę. Ekspedicija žiemojo Folklendo salose. Apsirūpinę šviežiu maistu, pailsėję ir atremontavę laivus, žmonės laukė sekančios vasaros. 1842 m. gruodžio 17 d. „Erebusas" ir „Teroras" išplaukė į pietus trečią kartą. Šį kartą ekspedicija iš pradžių pasuko į Vedelio jūrą. Plaukdamas į vakarus, 1842 m.

gruodžio 28 d. Rosas pamatė Žuanvilio salą (atrado Diumon-Diurvilis). Netrukus ekspedicija ir pati atrado salą, kurią pavadino Pavojų sala. Pirmoji Naujųjų 1843 Metų diena suteikė daug džiaugsmo, nes sausio 1 d. ekspedicija atrado Hedingtono kalną ir Kokberno salelę. Jos krante išlipę žmonės įsmeigė Anglijos vėliavą. Aplink laivus be jokios baimės plaukiojo daugybė banginių. Savo dienoraštyje, kaip ir Fosteris, Rosas daug kartų pažymėjo, kad Antarktida ateityje turės tapti svarbiausiu pasaulyje banginių medžioklės rajonu. Kovo mėnesio viduryje, atšalus orui ir pasunkėjus plaukiojimui, laivai patrankų šūviais atsaliutavo ledams. Išmetusi į jūrą bačkutę su dokumentais apie trečiaisiais metais pasiektąjį tolimiausią plaukiojimo tašką (71° 30′ pietų pločio ir 14° 51′ vakarų ilgio), ekspedicija pasuko atgal į tėvynę.

Į Angliją Rosas sugrįžo 1843 m. rugsėjo 2 dieną. Ekspedicija pavyko laimingai, nes visi jos dalyviai grįžo į tėvynę sveiki. Roso atradimai Antarktidoje buvo labai vertingi. Daugelis vėlesnių tyrinėtojų pasinaudojo Roso patirtimi ir naujai sudarytais žemėlapiais. Praslinkus 70 metų (1910—1912 m.), didysis norvegų poliarininkas Amundsenas taip pat buvo dėkingas Rosui, kuris savo pirmojo plaukiojimo metu (1840—1841 m.) ledo barjero pakraštyje atrado nedidelę įlanką ir pavadino ją Banginių užutekiu. Čia ledo barjero siena siekė vos 10—12 *m* aukščio, ir Amundsenas toje vietoje žiemojo bei išsirinko ją pagrindine baze žygiui į Pietų polių.

ŽMOGAUS KOJA PALIEČIA ANTARKTIDOS ŽEMĘ

Ilgą laiką po mokslinės Roso ekspedicijos, galima sakyti, kelionės į Antarktidą nebuvo organizuojamos. Pusės šimtmečio laikotarpyje po Roso plaukiojimų Pietų poliarines sritis aplankė vos dvi svarbesnės ekspedicijos.

Viena iš jų, vadovaujama anglų leitenanto Muro, pietinėje Indijos vandenyno dalyje atliko magnetinius tyrimus (1845 m.), o antroji, kuri plaukiojo specialiai moksliniams tyrimams pritaikytame anglų garlaivyje „Čelendžer", daugiausia užsiėmė okeanografiniais darbais (Antarktikos vandenis aplankė 1874 m.). Pirmą kartą žmonėms pavyko išlipti Antarktidos žemyne tik 1895 metais.

Devynioliktojo amžiaus viduryje jūrininkystėje įvyksta didelis perversmas — vis plačiau vietoj burių buvo pradėtos naudoti garo mašinos. Turint galingus sraigtais varomus laivus, kartu naudojantis ir burėmis, plaukioti tarp ledų buvo daug saugiau.

1894 m. į Pietų poliarines sritis išplaukė medžioklinis norvegų garlaivis „Antarktida", kuriam vadovavo kapitonas Bulis. Kartu plaukė ir nuo mažų dienų svajojęs pamatyti tolimąją Antarktidą norvegų gamtininkas Egebergas Borchgrevinkas. Iš pradžių jis prašėsi priimamas plaukti paprastu keleiviu, bet kapitonas Bulis nesutiko. Tada jis parsisamdė matrosu.

„Aš prisimenu savo pirmąją naktį banginių medžiotojų laive, — rašė Borchgrevinkas savo dienoraštyje. — Ji buvo baisi. Vienintelė laisva skurdi matrosiška lova, kurią man paskyrė kapitonas, galėjo būti atiduota tik todėl, kad naktį prieš mano atvykimą žuvo joje nakvodavęs jūrininkas. Grįžęs laiveliu iš kranto, jis nuslydo nuo tiltelio ir paskendo. Mano guolis, lyg karstas, iš visų pusių buvo užgriozdintas įvairiais reikmenimis. Jis buvo kaip tik po riebalų sandėliu, kurie gedo nuo garo katilų skleidžiamo karščio. Tų varvančių žemyn taukų dvokimas, sumišęs su miegančių matrosų prakaito tvaiku, ankštą patalpą pripildė nepakenčiama smarve..." Ne vieną ir ne dvi tokias naktis prisiminė Borchgrevinkas.

1895 m. pradžioje pasiekusi Pietų poliaratį, „Antarktida" per Roso jūrą plaukė iki Viktorijos Žemės pakrančių. Roso jūra — tai viena iš praeinamiausių sričių, kuria galima pasiekti Antarktidos žemyną. Už plaukiojančių

aplink Antarktidą ledų juostos, iki pat 78 lygiagretės čia plyti beveik be ledų jūra. Borchgrevinkas visą laisvalaikį praleisdavo aukštai, „gandralizdyje" ant laivo stiebo. Iš čia jis nekantraudamas stebėjo horizontą. Po daugiau kaip mėnesį trukusios kovos su ledais laivas pagaliau pralaužė ledų užtvarą. Borchgrevinkas tolumoje pamatė neapledėjusį žemės lopelį. Tai buvo vakarinis Viktorijos Žemės pakraštys, esantis netoli Adero rago. Čia Borchgrevinkui nusišypsojo laimė pirmajam išsikelti į krantą. Ties Adero ragu jis pirmasis surinko ir Antarktidos žemyno mineralų bei augalijos kolekciją.

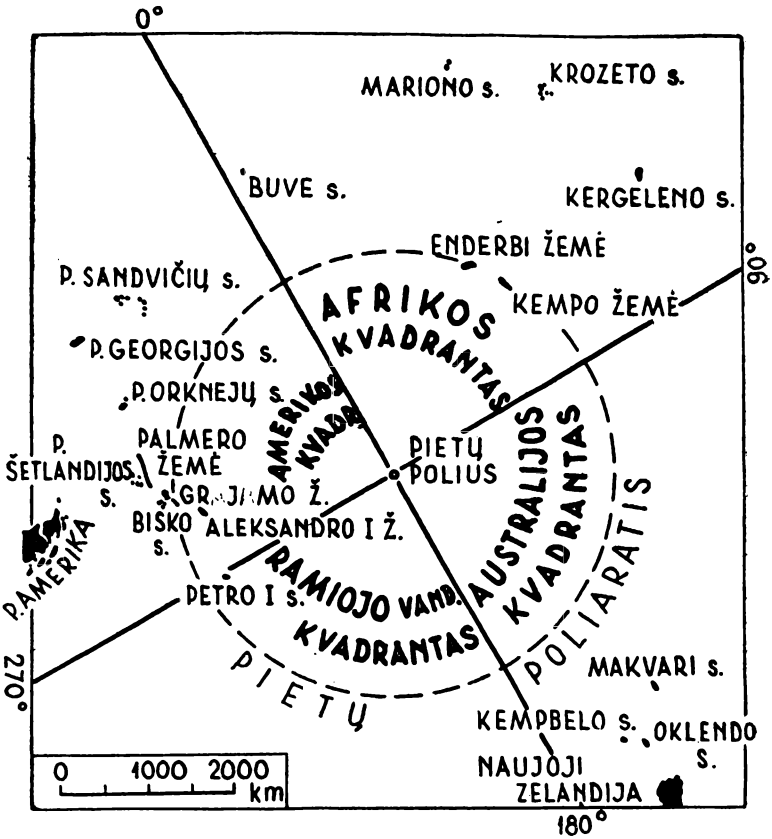
— Mano jaunystės svajonė išsipildė: aš buvau pirmasis žmogus, kurio koja palietė Antarktidos žemę, — su džiaugsmu pasakojo sugrįžęs namo Borchgrevinkas.

Po šios kelionės Borchgrevinkas ėmė degti naujų žygių į pietus ruošimo aistra. Tarptautiniame geografų kongrese Londone jis 1895 m. padarė mokslinį pranešimą ir pažymėjo, kad „antarktinių sričių tyrimas yra vienas iš svarbiausių gamtininkų uždavinių".

Ką gi žmonės iki to laiko suspėjo sužinoti apie Antarktidą? Labai maža.

Patogumo dėlei, geografai Pietų poliarines sritis yra padaliję į 4 dalis arba kvadrantus: Afrikos kvadrantą (arba Enderbi), esantį į pietus nuo Afrikos ir Indijos; Australijos kvadrantą (arba Viktorijos), esantį į pietus nuo Australijos ir Naujosios Zelandijos; Ramiojo vandenyno kvadrantą (arba Roso), esantį į pietus nuo Ramiojo vandenyno; Amerikos kvadrantą (arba Vedelio), esantį į pietus nuo Pietų Amerikos.

Iki XIX amžiaus pabaigos geriausiai buvo ištirtas prieš Australiją gulintis Viktorijos kvadrantas, į kurį įeina Viktorijos Žemė ir įvairios kitos sritys, atrastos Uilkso, Diumon-Diurvilio, Baleni ir Roso. Po to sekė Vedelio kvadrantas. Tarp kitko, jam priklauso ir Belinshauzeno atrastoji Aleksandro I sala.



Antarktidos žemėlapis 1837 m.

Nepalyginamai mažiau buvo ištirtas į pietus nuo Afrikos žemyno gulintis Enderbi kvadrantas. Iki XIX amžiaus pabaigos čia buvo žinomi tik nedideli Enderbi ir Kempo Žemės lopeliai, kuriuos dar 1831 m. atrado Baleni.

Atsiremiantis į Ramųjį vandenyną Roso kvadrantas, kaip labiausiai nutolęs nuo gyvenamųjų vietų, iki pat XIX amžiaus pabaigos sudarė didžiulę baltą dėmę žemėlapyje. Čia buvo žinoma tik Belinshauzeno atrastoji Petro I sala ir neaiškūs banginių medžiotojų pasakojimai

apie žemę, kurie ėjo iš lūpų į lūpas nuo 1830 metų. Matome, jog Borchgrevinko pasiūlymas užsiimti tolesniais Antarktidos tyrimais buvo daugiau, negu pagrįstas.

PIRMASIS ŽIEMOJIMAS ANTARKTIDOJE

Iki pat XIX amžiaus pabaigos visos antarktinės ekspedicijos dirbdavo tik trumpu 3—3,5 vasaros mėnesių laikotarpiu (nuo gruodžio pradžios iki kovo vidurio). Nė vienas tyrinėtojas net nebandė pasilikti žiemoti. Sugrįžęs į Europą, Borchgrevinkas su dideliu užsidegimu pradėjo skleisti mintį, kad reikia organizuoti naujo tipo mokslines ekspedicijas — tokias, kurios dirbtų Antarktidoje ne tik vasarą, bet ir per visus metus. Borchgrevinko mintį palaikė ir VI Tarptautinis geografų kongresas (1895 m.).

Tuoj po kongreso į antarktinius vandenis pirmieji išsiruošė belgai (1897 m.). Vadovaujami De Žerlašo (De Gerlach), jie vyko 250 tonų talpos banginių medžiotojų laivu „Belžika". Kitų įgulos narių tarpe laive buvo ir jaunas šturmanas R. Amundsenas. Būsimasis vienas iš garsiausių pasaulyje keliautojų, Amundsenas šioje ekspedicijoje ne tik tikrąjį „poliarininkų krikštą" gavo, bet ir pasirodė kaip puikus vadovas ir jūrininkas. De Žerlašas ekspedicijai vadovauti nemokėjo. Jis neturėjo reikiamų žinių ir patyrimo dirbti sunkiose poliarinėse sąlygose, neleido mokslininkams tinkamai atlikti stebėjimų. Vienas ekspedicijos dalyvių, lenkų mokslininkas Arktovskis apie tai rašo taip:

— Į Grejemo Žemės krantą mane vežė pats De Žerlašas, bet moksliniams stebėjimams ten atlikti davė tik 10 minučių. Keletas irklų smūgių, ir mes atsidūrėme krante. Skatinamas šauksmų: „Arktovski, greičiau!" — aš paduodu vienam jūrininkui geologinį plaktuką ir prašau, kad jis kur nors krante numuštų uolienos gabalų, o pats galvotrūkčiais skubu ant ledyno sustumtos morenos, renku pavyzdžius, nustatau kompasu morenos tęsimosi

kryptį, prabėgomis apsidairau aplinkui ir po to iš visų jėgų dumiu atgal į laivelį...

Moksliniai ekspedicijos pasiekimai buvo menki. Ekspedicija atliko tik kai kuriuos meteorologinius ir vandenyno tyrimus bei pirmoji nustatė, jog Petro I sala su Antarktidos žemynu nesisieja. Žiemoti Antarktidos žemyne „Belžikai" nepasisekė, nes į šiaurę nuo Petro I salos laivą apsupo ir suspaudė ledo lytys, kurios per visą žiemą nešiojo jį kartu su savimi po vandenyną. Ekspedicijos vadovas buvo uždraudęs žmonėms naudoti šviežią ruonių mėsą. Valgydami beveik išimtinai konservus, keliautojai nusilpo ir ėmė sirgti baisia cingos liga. Susirgęs nuo jos vos nemirė ir pats De Žerlašas. Ekspediciją, galima sakyti, išgelbėjo neišsenkama gydytojo F. Kuko ir R. Amundseno energija, kurie tiesiog privertė visus maitintis iš rudens paruošta, bet nenaudojama ruonių mėsa. Nusilpęs ir sergantis De Žerlašas ekspedicijos viršininku pats paskyrė jaunąjį Amundseną. Jam ėmus vadovauti, reikalai žymiai pagerėjo.

Išbuvusi plaukiojančių ledų nelaisvėje 15 mėnesių, ekspedicija po didelių vargų pagaliau pasiekė Magelano sąsiaurį, kuris skiria Pietų Ameriką nuo Ugnies Žemės. Supantieji sąsiaurį niūrūs ir uolėti negyvenami aukšti kalnai atrodė labai nesvetingai. Bet su kokiu džiaugsmu į juos žvelgė išvargę žmonės! Ledo ir šalčio nelaisvė, poliarinės nakties pavojai ir tamsa, cinga, baisios mirties artumas liko užpakalyje.

Tuo laiku, kada „Belžika" dar buvo suspausta ledų glėbyje, į Antarktidą antrą kartą išsiruošė norvegų gamtininkas Borchgrevinkas. Jam pavyko gauti gerą ir stiprų laivą, kurį pastatė norvegų meistras K. Ačeras — tas pats laivų statytojas, kuris padirbdino Nansenui jo garsųjį „Framą".

Laivas gavo „Pietų Kryžiaus" vardą ir išplaukė iš Anglijos 1898 m. rugpiūčio mėnesio pabaigoje. Borchgrevinkas pasiėmė daug maisto, įvairių instrumentų ir ap-

rangos, sudedamąjį namelį, 100 šunų, kuriuos nusipirko pas nencus Jamaloje ir Pečioroje. Be laivo kapitono ir Borchgrevinko, kuris ėjo ekspedicijos viršininko pareigas, ekspediciją sudarė du gamtininkai, meteorologas, žemės magnetizmo specialistas, gydytojas, du kapitonai ir 20 jūrininkų bei pagalbinio personalo. Laivo kapitonu Borchgrevinkas pasirinko patyrusį poliarininką Jenseną. Pagalbinio personalo tarpe buvo ir du lapiai — nepamainomi specialistai keliauti šunų traukiamomis rogėmis.

Pasiekęs Tasmaniją, po keleto dienų Borchgrevinkas išplaukė toliau į pietus. Jo tikslas buvo prasiveržti į Roso jūrą. 1898 m. gruodžio 30 d. žmonės tolumoje pamatė tirštą rūką. Jame plaukiojo ledkalniai. Iš karto pasidarė šalta. Vienas, antras, trečias, dešimtas — vis didesni ir aukštesni ledo kalnai supo laivą, ėmė jį spausti. Sunki kova su ledais truko 43 dienas. Jau baigėsi trumpa poliarinė vasara, ir ekspedicijos viršininkas tikėjosi pasiekti Antarktidos krantus ne laivu, bet pėsčiomis. Jis ruošėsi keliauti nuo lyties ant lyties. Pagaliau ledai pradėjo retėti, bet užtat ekspediciją užklupo baisi audra su rūkais. Kai ji pasibaigė, žmonės pamatė prieš save dunksant aukštas tamsias Adero rago uolas. 1899 m. vasario 17 d. vakare prasidėjo skubus išsikrovimas į krantą.

Po 10 dienų, vasario 27 d., persikėlimas į žemyną buvo užbaigtas, ir atsisveikinęs laivas išplaukė į Naująją Zelandiją. Ateinančią vasarą jis turėjo vėl atplaukti, kad parvežtų namo peržiemojusius ekspedicijos dalyvius. Žiemoti pasiliko 10 žmonių.

Likę tyrinėtojai pradėjo skubiai ruoštis žiemai: baigė statyti ir įrengti sudedamąjį namelį, maisto ir kuro sandėlį. Kad būtų šilčiau ir nepūstų vėjas, iš vidaus ir iš lauko pusės namelio sienas ir lubas Borchgrevinkas įsakė apmušti ruonių odomis bei iš lauko apmesti sniegu. O ruonių mėsa buvo palikta maistui.

Žiema buvo čia pat, bet žiemotojai, nieko nebodami, stebėjo meteorologinius ir magnetinius reiškinius, pradėjo

tyrinėti ir susipažinti su savo gyvenvietės apylinkėmis. Ekspedicijos meteorologas Lui Bernači (italas) ir vienas iš lapių užkopė į 2560 *m* aukščio pakrantės kalnus, kurie baigiasi Adero ragu. Kur-ne-kur matėsi tamsios, mėnulio šviesos nušviestos uolos. O begaliniai toliai, kuriuose gelsvą mėnulio šviesą atspindėjo ledo masyvai, susiliejo į pasakišką paslapčių pasaulį. Tyla. Niekur aplink jokio gyvybės ženklo.

Borchgrevinkas

Dalyvavęs kartu su Bernači ekskursijoje lapis vos nežuvo. Atsiskyręs nuo Bernači, jis ėjo ledynu netoli jūros kranto ir staiga pateko į ledo plyšį. Norėjo užsilaikyti už plyšio krašto, bet nesuspėjo. Vis gilyn ir gilyn lėkdamas kartu su išjudintu sniegu į bedugnę, jis persivertė kojomis aukštyn ir galva atsimušė į ledo iškyšulį plyšyje. Nuo smūgio nelaimingasis prarado sąmonę. Atsipeikėjęs iš pradžių nesusivokė, kur esąs. Tik vėliau, pamatęs aukštai virš galvos menką mėnulio šviesos atspindį, susiprotėjo, jog guli sniego nuogriuvoje tarp dviejų ledinių bedugnės sienų. Iš baimės netekdamas proto, jis ėmė garsiai šauktis pagalbos. Rėkė tol, kol užkimo. Niekas neišgirdo. Reikėjo gelbėtis pačiam. Bet kaip? Galima įsivaizduoti, koks siaubas apėmė nelaimingąjį, kai jis pajuto, jog neturi kuo įsikabinti į stačias ledines savo kapo sienas. Tik štai vienoje savo kišenių jis apčiuopė peiliuką. Viena laimė, kad plyšys buvo siauras. Atsiremdamas nugara į vieną sieną ir kitoje išgramdydamas su peiliuku

pakopas atsiremti kojoms, jis iš lėto ėmė kilti į viršų. Valandas truko šis sunkus darbas, bet pagaliau buvo pasiektas plyšio viršus. Stovykloje visi jau buvo jo pasigedę ir labai džiaugėsi išvydę gyvą, nors ir sušalusį, peralkusį, su pramušta galva. Šis nelaimingas įvykis visiems ekspedicijos dalyviams parodė, kad reikia būti dar atsargesniems.

Ilga poliarinė naktis buvo čia pat. Iki kovo 14 d. iškeliavo visi pingvinai. Rečiau beskraidė ir paukščiai. Žymiai sumažėjo ir ruonių. Kovo 15 d. pirmą kartą pasirodė poliarinė pašvaistė. Kas dieną darėsi vis šalčiau. Paskutinį kartą virš horizonto saulės kraštelis pasirodė gegužės 15 dieną. Su ja teko atsisveikinti iki liepos 27 dienos.

Didesnių ekskursijų ruošti daugiau nebebuvo galima, nes lauke buvo tamsu, labai šalta ir dažnai siautė baisūs sniego uraganai. Bet ekspedicijos dalyviai vis tiek nustatytu laiku stebėjo vėjus, oro temperatūrą, poliarines pašvaistes, magnetizmo reiškinius, tvarkė surinktus gyvojo pasaulio rinkinius, uolienų pavyzdžius, skaitė knygas.

Šviečiant mėnuliui ir poliarinėms pašvaistėms, jei tik dangus giedras, lauke būdavo gana šviesu. Tada ekspedicijos dalyviai atlikdavo mažus žygius, stebėdavo, kaip milžiniški ledkalniai, varomi vėjo, spaudė ir sprogdino vienas kitą, lipo ir grūdosi ant kranto.

Ilgai būti drauge ankštose patalpose visiems labai įgriso. Daugelis žmonių pasidarė nepaprastai nervingi ir priekabūs. Dėl menkų niekų dažnai būdavo aštriai susiginčijama. Kaip ekspedicijos viršininkas Borchgrevinkas visą laiką gailėjosi, kad iš anksto neparuošė smulkaus žiemos darbų plano. Savo dienoraštyje jis pažymėjo, kad apsisaugoti nuo tokių negerovių tėra viena tikra priemonė: įtemptas kasdieninis darbas. Juo jo daugiau, tuo geriau. Vėlyvesnieji žiemotojai į šią Borchgrevinko klaidą ir patarimus labai rimtai atsižvelgdavo.

Kada priešingo pusrutulio šiaurinėje dalyje vasaros dienos dar truko 15—16 valandų, bet jau pradėjo trumpėti, žiemotojai pastebėjo pirmuosius besiartinančio pavasario požymius: liepos 27 dieną pirmą kartą virš horizonto pasirodė siaurutis saulės kraštelis. Kartu su saulės šviesa pasitaisė ir žmonių nuotaika, buvo galima dažniau ir ilgiau pabūti ore. Bet šalčiai dar laikėsi ilgai. Net lapkričio mėnesį, kai dienos jau buvo žymiai ilgesnės, vis dar tebetruko žiema — šalta ir be gyvybės.

Visų žiemotojų sveikata buvo gera. Mirė tik vienas preparatorius Hansonas. Jo kūnas buvo palaidotas ant uolėto Adero rago viršaus. Kapui duobę teko išsprogdinti dinamitu. Ji buvo užklota didžiuliu rieduliu. Laidotuvių dieną pasirodė pirmieji pingvinai. Greitai Adero rage jų atsirado nesuskaitoma daugybė. Jie ėjo ir ėjo kažkur iš šiaurės. Traukė iš lėto, vienas paskui kitą ilga vorele. Ėjo vienu ir tuo pačiu takeliu, kuris nusidažė krauju, nes beveik visų pingvinų kojos buvo sužeistos į aštrias ledo nuolaužas. Vieni pasiliko pajūryje, kiti su pavydėtinu greičiu ir vikrumu užkopė ant kalnų viršūnių ir šlaitų, išsisklaidydami po visą Adero ragą ir jo iškyšulius. Dalis patraukė kažkur dar toliau į žemyną.

Malonu yra praleisti laiką kartu su pingvinais. „Tai paukščiai — ne paukščiai, žvėrys — ne žvėrys, ant jų plunksnos — ne plunksnos, kailis — ne kailis: jų išvaizda kaip paukščių, bet jie nelakioja padebesiais", — juokaudamas apie juos kalbėjo dar Belinshauzeno ekspedicijos dalyvis prof. Simonovas. Šie mažučiai juokingi ir kartu iškilmingi sutvėrimai, nepaprastai žingeidūs ir drąsūs mušeikos, žmogaus visiškai nebijo. Jie niekados nepraleidžia progos pasikalbėti ir drąsiai prisiartinę snapu draugiškai gnaibo žmogaus kojas.

Kai pingvinai pirmą kartą po žiemos išlipa į krantą, jie būna švaručiai ir riebūs. Pirmąsias dienas krante jie praleidžia tinginiaudami, bet, praslinkus keletui dienų, jie su didžiausiu užsidegimu griebiasi naujų lizdų staty-

bos: likusiose iš praėjusių metų išmatose arba ant žemės jie pirmiausia snapu ir kojomis iškapsto duobeles, kurias apdeda akmenėliais. Akmenis jie nešioja snapuose ne daugiau kaip po vieną. Nešti dažnai tenka iš labai toli. Pingvinai kartais stengiasi „palengvinti" tą sunkų darbą, pasigriebdami akmenėlį iš svetimo lizdo. Tačiau jų bendruomenėje teisingumo jausmas labai stiprus. Jei vagį pastebės kiti, tuoj pasigirs nieko gero nelemiantieji riksmai: iš kairės ir iš dešinės pradeda vagį visi stumdyti, mušti sparnais, kapoti snapais.

Triukšminga meilė ir pasiruošimas padauginti savo giminę trunka apie dvi savaites. Porelės susidaro labai greitai. Trumpo „medaus mėnesio" metu jos susiglaudusios sėdi prie savo lizdų. Per tą laiką keleto savaičių būvyje pingvinai visiškai neprieina prie jūros ir gyvena vien tik savo kūno riebalų atsargomis.

Lapkričio pradžioje patelės atsitupia dėti kiaušinių. Pingvinai deda du kiaušinius. Didžiausias būsimųjų tėvų rūpestis — apsaugoti tuos kiaušinius nuo plėšikių žuvėdrų — skua. Jos kiaušinius sudaužo ir išgeria, o jauniklius pingviniukus nusineša ir suryja, pasidalydamos su savo vaikais.

Perintieji pingvinai darosi vis įtaringesni ir karingesni. Jie su didžiausia drąsa varo šalin kiekvieną, kas tik priartėja prie jų lizdo. Į darbą būna paleidžiami visi ginklai: riksmas, snapas ir tvirtų raumeningų sparnų smūgiai. Nepaisant to, prityrę poliarininkai vis tiek sugeba pasigaminti šviežią kiaušinienę.

Joks šaltis, jei tik nepučia stiprus, nuo kojų verčiantis vėjas, nebaisus pingvinams. Didieji karališkieji pingvinai deda tik po vieną kiaušinį ir gali perėti net žiemos metu. 50—60 laipsnių šaltis jiems nebaisus. Stovėdami tarp sniego vėpūtinių arba ant pliko ledo, jie ištisas savaites savo stambų kiaušinį laiko aukštai tarp stiprių raumeningų kojų. Jei atsitiktinai kiaušinis iškristų ir bent

keletą minučių pagulėtų sniege ar pariedėtų ledu, jis sušaltų.

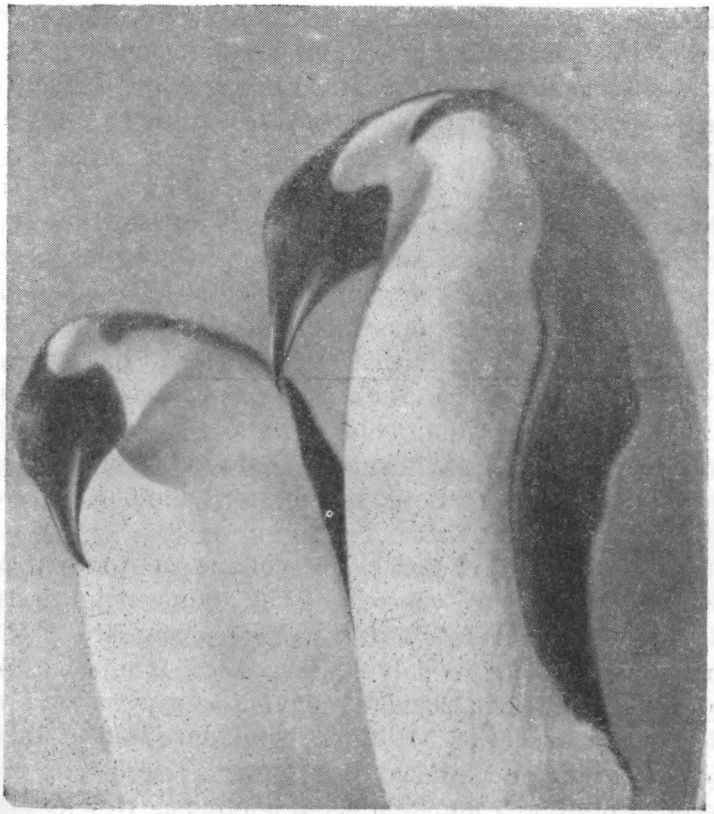
Pingvinų skleidžiami garsai gali būti labai įvairūs — nuo panašių į asilo riksmą iki anties krykavimo. Be to, jų artėjimą galima jausti ir iš savotiško kvapo, kuris, deja, yra labai nemalonus.

Išvykdami į medžioklę, pingvinai susirenka į būrį. Pasikalbėję bei patriukšmavę, jie ilga vorele traukia paskui vadą. Pasiekę vandenį, jie sustoja, ir ginčai pasidaro dar garsesni. Vandenyje jų laukia pavojus — žiaurus jūrų leopardas arba plėšrusis dalginis delfinas. Laikas nuo laiko kuris nors iš pingvinų koja, snapu ar sparnu pabando vandenį — panašiai kaip nesiryžtantis maudytis žmogus. Paskui, pasigirdus vado šūkiui, sušunka ir kiti paukščiai, ir visi pagaliau pasiryžta nerti žemyn galva į vandenį. Baigę žvejoti, pingvinai būriu iššoka ant kranto ir palaukia likusių draugų. Kai jau visi būna krante, vėl sustoja ilga vorele ir skuba namo maitinti vaikų. Audros metu pingvinai atsigula ant pilvo galva prieš vėją ir, atsiremdami kojomis bei sparnais, sutinka baisius oro ir lekiančio sniego smūgius.

Šliaužiami visomis keturiomis ant lygaus sniego, pingvinai juda taip greitai, kad žmogus vos vos gali pavyti. Vandenyje pingvinų kojos nejuda — jie varosi vien tik trumpais, bet labai stipriais sparnais, kurie labai panašūs į pelekus. Po vandeniu pingvinai plaukia taip greitai, kad kai kurie iš jų, išnėrę iš vandens, sugeba užšokti net ant stačios žmogaus ūgio ledo sienos.

Pingvinai labai nemėgsta ir bijo šunų, bet, būdami labai smalsūs, nebėga nuo jų, o kovoja su jais kiek galėdami. Paleidus ekspedicijai šunis, jie tankiai atbėgdavo pas žmones ieškoti apsaugos. Triukšmingoje pingvinų kaimynystėje ekspedicija nebesijautė taip vieniša.

Lapkričio viduryje, saulei kylant vis aukštyn, dienomis pradėjo po truputį tirpti ledas ir sniegas. Žiemotojai pastebėjo, kad Adero rago pakraščiuose atsirado gana



Karališkieji pingvinai

plati be ledo vandens juosta. Į ją tuoj puolė pingvinai. Daugiausia tai buvo patinai. Svarbiausias jų rūpestis buvo parūpinti perinčioms patelėms maisto.

Gruodžio 9—10 d. iš po tėvų iškišo snapiukus pirmieji pingviniukai. Vos tik išsiritę iš kiaušinių, jie jau turėjo labai išsipūtusį pūkuotą kailiuką ir pasižymėjo nepaprastu apetitu. Tėvams prasidėjo sunki darbymetė. Jie po kelis kartus per dieną turėdavo keliauti į jūrą. Su grobiu tėvai sugrįždavo pas savo mažiukus, ir dažniausiai savo

snapuose atnešdavo raudonas mažas krevetes, kurios yra svarbiausias mažųjų pingviniukų maistas. Jaunikliai augo nepaprastai greitai. Jie pasivijo tėvų ūgį per 6 savaites. Užtat tėvai, pildydami sunkias vaikų maitinimo pareigas, nepaprastai sublogo.

Vasaros metu, nors lauke ir buvo puikūs orai, Borchgrevinko ekspedicijos dalyviai gerokai nuobodžiavo, nes artimiausios apylinkės jau buvo ištyrinėtos, o leistis toliau nebuvo galima. Greit turėjo atplaukti laivas. Reikėjo būti arti namų. Nesuspėjus laiku sugrįžti, būtų tekę žiemoti antrą kartą. Pagaliau 1900 m. sausio 28 d. rytą, kai dar visi miegojo, vienas iš ekspedicijos dalyvių, kuris ėjo į sandėlį anglių, prie trobelės pamatė žmogų. Jis nepaprastai nustebo: iš kur ir kaip atsirado čia žmogus? Pasirodė, jog tai buvo vos tik atplaukusio „Pietų Kryžiaus" kapitonas Jensenas.

1900 m. vasario 2 d. visi atsisveikino su Adero ragu. Išnaudojant likusias vasaros dienas, buvo nutarta dar kiek paplaukti į pietus Viktorijos Žemės pakraščiais. Kur galėdami, ekspedicijos dalyviai išlipdavo į krantą ir rinkdavo uolienų, kerpių, samanų ir gyvūnijos pavyzdžius. Praplaukusi pro užgesusį Melburno ugnikalnį (2480 *m* aukščio), ekspedicija pasiekė Krozje ragą, kuris yra arti Erebuso ir Teroro ugnikalnių. Išsilaipinimas Krozje rage Borchgrevinkui ir kapitonui Jensenui vos nekainavo gyvybės. Kai jie stovėjo paplūdimyje ir daužė uolienų pavyzdžius, nuo gretimos uolos nutrūko milžiniškas sniego ir ledo karnizas, kuris iš didelio aukščio nukrito į jūrą. Nupuolusi masė buvo tokia didelė, kad jūroje sukėlė milžiniškas bangas. Jos akimirksniu užliejo visą paplūdimį iki pat priekrantinių uolų skardžio. Borchgrevinkui ir Jensenui grėsė mirtis. Jie išliko gyvi tik todėl, kad suspėjo paimti į plaučius daug oro ir stipriai įsitvėrė rankomis už kylančios į viršų akmeninės sienos nelygumų.

Už Krozje rago prieš keliautojų akis atsivėrė Didžioji ledo siena, kurią buvo atradęs Rosas. Borchgrevinkas nustatė, kad per praslinkusius nuo Roso plaukiojimų 60 metų barjeras atsitraukė apie 50 *km*. Plaukdami keleto šimtų metrų gylio jūra, ekspedicijos dalyviai stebėjosi šiuo didingu gamtos kūriniu; jo stačiomis ledo sienomis, kuriose beveik niekur nesimatė plyšių. Nebuvo ir bangų išgraužtų nišų, įlankėlių. Viršus atrodė plokščias ir lygus lyg stalas.

Vasario 17 d. Borchgrevinkas pamatė, kad maždaug 164° vakarų ilgyje barjeras ėmė po truputį žemėti ir netrukus vienoje įlankėlėje jis pasidarė toks žemas, kad į jį buvo galima įkopti. Paėmęs roges ir šunis, Borchgrevinkas su dviem draugais išsiruošė ekskursijon į Pietų poliaus pusę. Nukeliavęs barjero paviršiumi iki 78° 50′ pietų pločio, jis pasiekė naują tolimiausią tašką Antarktidoje. Toliau eiti begaline ledo lyguma buvo pavojinga, nes nebuvo galima gaišti nė minutės — artinosi baisi poliarinė žiema, jūros paviršius aplink laivą dažnai pasidengdavo jaunu ledu.

Borchgrevinko ekspedicija sugrįžo į Angliją 1900 m. birželio mėnesį. Ji turėjo nepaprastai didelę mokslinę reikšmę. Pats būdamas gamtininkas, Borchgrevinkas surinko labai daug medžiagos apie Pietų poliarinių sričių gyvąjį pasaulį. Jis pirmasis iš Antarktidos parvežė keletą kerpių rūšių, tris samanų ir dvi vabzdžių rūšis. Ekspedicija beveik ištisus metus, ypač žiemą, atlikinėjo magnetinius ir meteorologinius stebėjimus, apytikriai nustatė Pietų magnetinio poliaus padėtį (73° 20′ pietų plotis ir 146° vakarų ilgis), išbrėžė žemėlapyje Viktorijos Žemės kranto liniją nuo Adero rago iki Roso barjero ir t. t. Borchgrevinko aplankytasis Roso barjero pažemėjimas ir atliktoji trumpa kelionė į Pietų poliaus pusę vėlyvesniems Antarktidos tyrinėtojams nurodė artimiausio ir patogiausio kelio kryptį į Pietų polių.

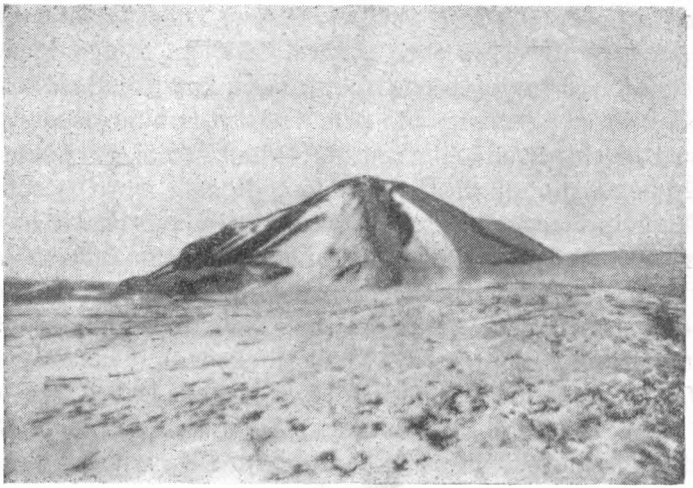
„Pietų Kryžiaus" plaukiojimai buvo paskutinis rimtas mėginimas pasiekti naujų laimėjimų tyrinėjant Antarktidą XIX amžiuje, nors pasiekti Pietų polių Borchgrevinko ekspedicijai ir nepavyko.

DRIGALSKIO, PIRMOJI SKOTO IR NORDENŠELDO EKSPEDICIJOS

Kol „Belgika" ir „Pietų Kryžius" dar tebebuvo tarp ledų, ruošimasis naujiems žygiams į Antarktidą nesustojo. XX amžiaus pradžioje per trumpą laiką į Antarktidą išvyko daugelis nacionalinių ekspedicijų. Jas paskatino ir neseniai užsibaigęs VI Tarptautinis geografų kongresas. Iš visų XX amžiaus pradžios ekspedicijų paminėtinos trys: vokiečių, kuriai vadovavo prof. Erichas Drigalskis; anglų, vadovaujama Roberto Skoto, ir švedų, kurios viršininku buvo Oto Nordenšeldas.

Berlyno universiteto geografijos profesoriaus *E. Drigalskio ekspedicija* (1901—1903) buvo labai gerai aprūpinta visomis reikalingomis priemonėmis. Ji turėjo net pririšamą balioną. Pakilus juo aukštai į orą, buvo galima apžvelgti platesnes sritis, atrasti laivui kelią tarp ledų. Ekspediciją sudarė 5 įvairių sričių mokslininkai-gamtininkai, 5 jūrų karininkai — žemėlapių sudarinėjimo specialistai ir 20 jūrininkų. Ekspedicija plaukė naujai pastatytu mediniu trijų stiebų laivu. Jame taip pat buvo ir garo mašina. Didžiojo matematiko ir mokslininko Gauso garbei, kuris prieš 60 metų suvaidino žymų vaidmenį organizuojant Pietų Ledjūrio tyrimus, laivas buvo pavadintas „Gaus".

Ekspedicija išvyko iš Kylio uosto 1901 m. rugpiūčio 1 d. ir gruodžio pabaigoje pasiekė Kergeleno salą Antarktikoje. Darbų programa buvo gana plati: a) plačių okeanografinių tyrimų organizavimas į pietus nuo Kergeleno salos, kur iki tol dar niekas nebuvo dirbęs; b) vakarinio



Gauso kalnas Rytų Antarktidoje

Uilkinso Žemės kampo tarp 90° ir 100° rytų ilgio tyrimai; c) iš ten buvo numatyta pasiekti Viktorijos Žemę, joje peržiemoti ir po to ištyrinėti visą Uilkinso Žemės krantą.

Antarktidoje „Gausas" žiemojo dvi žiemas ir surinko daug vertingos mokslinės medžiagos, kurios apdorojimas užtruko daugelį metų. Vedelio jūros rajone ekspedicija atrado Vilhelmo II Žemę. Tai buvo didžiulė sniego ir ledų nuklota lyguma. Jos pakraštyje, netoli jūros kranto, ekspedicijos dalyviai pamatė neaukštą kalną (366 *m*). Šį kalną, kuris yra užgesusio ugnikalnio kūgis, Drigalskis pavadino Gauso kalnu. Sniego ir ledo ant jo viršūnės nebuvo. Veikiant šalčiui, vėjui, saulei, visas kalno paviršius buvo suskeldėjęs ir vietomis padengtas gana storo nuobirynų sluoksnio. Daugelis požymių liudijo, kad šis kalnas praeityje taip pat buvo dengiamas ledo. Kai kur pietiniame kalno šlaite matėsi skurdžių kerpių salelės; ant šlaitų perėjo daugybė jūros paukščių.

Ties naujai atrastąja Vilhelmo II Žeme pergyvenusi tarp ledų antrąją žiemą, Drigalskio ekspedicija 1903 m.

pradžioje susirūpino grįžti į tėvynę, nes laivas buvo įšalęs tarp ledų per visą vasarą. 1903 m. sausio mėnesį ekspedicijos dalyviai ėmė aplink laivą kapoti ledus. Be to, aplink laivą ir toli nuo jo priekio į rytus buvo išbarstyta tamsi pelenų ir šiukšlių juosta. Šildant saulei, po pelenais ledas ėmė greitai tirpti. Po keleto dienų į pagalbą saulei atėjo stipri audra. Ledo laukas, į kurį buvo įšalęs „Gausas", atitrūko nuo kitos jūroje plaukiojančios ledo masės, kuri susprogo išilgai aptirpusios po pelenais juostos. Laivas išsilaisvino. Garo katiluose vietoj anglių degindami riebius pingvinų kūnus, ekspedicijos dalyviai 1903 m. vasario 8 d. pajudėjo iš vietos. Dar ištisus du mėnesius ekspedicija kovojo su ledais ir tik balandžio 9 d. pagaliau galėjo pasukti atvira jūra į namus.

Įdomu pažymėti, kad Drigalskio ekspedicija pirmoji panaudojo riebius pingvinus ne vien garo mašinoms varyti (kaip kurą), bet ir žuvims gaudyti. Žmonės pririšdavo pingvinui prie kojos virvę ir pro eketę įleisdavo jį po ledu. Eketę gi tuoj pat uždengdavo lentomis. Paukštis mesdavosi į artimiausią gretimą skylę lede ir iššokdamas laukan kartu ištraukdavo prie kojos pririštą virvę. Prie jos vėliau būdavo pririšamas traukiamasis tinklas, kuriame įsipainiodavo visokiausių antarktinių vandenų gyvūnų. Kartu su panašiais į Šiaurės pusrutulio gyvūnus įsipainiodavo ir niekam iki tol dar nežinomos žuvys, jūrinės žvaigždės, polipai, įvairūs moliuskai, jūrinės kirmėlės, vėžiagyviai. Šie gyvūnai dar ir dabar tebetraukia visų lankytojų dėmesį įvairiuose muziejuose. Įdomūs ir šios gyvūnijos aprašymai. Štai ką savo dienoraštyje rašo apie ruonius ekspedicijos biologas Vangefenas.

„...Spalio mėnesio pradžioje atsiranda pirmieji ruoniukai. Jau vos gimę jie turi 1 *m* ilgio. Seni ruoniai labai pasitikintys. Taip gali pasitikėti tik žvėrys, nepažįstantieji žmogaus ir neturintieji aplink save jokių priešų. Artėjant žmogui, jie tik nustebusiu žvilgsniu pažvelgdavo į jį ir, atsiguldami ant šono, tuoj pat vėl nugrimzdavo sap-

nuose. Sumišimą išreikšdavo juokingu nugaros ir galvos kasymu. Net turinčios mažus vaikus motinos niekados nesirengė užpulti žmogaus. Kartais jos gąsdindamos tauškindavo žandikauliais, nuduodavo pykstančios ir stengdavosi atsigulti tarp ruoniuko ir užpuolėjo. Jei vaiką žmonės tempdavo tolyn, tai motina šliaužda vo iš paskos — visiškai kaip vikšras, nunarinusi galvą į ledą, pakėlusi pečius, ir į vaiko mykimą atsakinėdavo tokiais pat garsais. . ."

Arti 3000 *km* ilgio rytiniai Uilkso ir Enderbi Žemės pakraščiai iki Drigalskio ekspedicijos buvo visiškai netyrinėti. Spręsdami iš srovių ir meteorologinių duomenų, daugelis ano meto geografų manė, jog ten yra laisvas, be ledų, praėjimas, panašus į Vedelio ir Roso jūras. Kai kurie mokslininkai teigė, kad tarp Vedelio jūros ir šių sričių nesą žemės, kad ten tyvuliuojanti šalta vientisa jūra. Buvo tikima, kad ji sudaro Vedelio jūros tęsinį ir kad, panašiai kaip Arktikoje, joje tekanti šiltoji giluminė srovė. Daugelis mokslininkų spėjo, jog, esant palankioms leduotumo sąlygoms ir laikantis šios srovės, būtų galima nuplaukti žymiai arčiau Pietų poliaus, negu tai buvo įmanoma padaryti laivais ar rogėmis kitose Antarktidos žemyno srityse. Drigalskio ekspedicija visiems šiems spėjimams padarė galą, nes vietoj jūros atrado žemyną, kuris daugelyje vietų nusitęsė beveik iki paties poliaračio.

* * *

Antroji svarbi XX amžiaus pradžios ekspedicija į Antarktidą buvo anglų. Jai vadovavo ir kartu kapitono pareigas ėjo *Robertas Skotas*, vykęs į Antarktidą pirmą kartą. Laive kartu buvo ir jaunas Antarktidos tyrimų entuziastas, vėliau vienas iš žymiausių jos tyrinėtojų, Ernstas Šekltonas.

Ekspedicija buvo aprūpinta puikiu ir naujai pastatytu laivu „Diskoveri". Daug keblumų sukėlė laboratorijos

magnetiniams stebėjimams atlikti įrengimas laive, nes 9 *m* atstumu nuo jos neturėjo būti jokių geležinių ir plieninių daiktų. Laive kartu plaukė leitenantai — E. Roidsas, A. Ermitedžas, E. Šekltonas, zoologai — E. Uilsonas, G. Feraras, kapitono padėjėjas — M. Bernas, meteorologas ir žemės magnetizmo specialistas — Lui Bernači (buvęs Borchgrevinko ekspedicijos dalyvis) ir kiti. Nors visi šie žmonės yra jau seniai numirę, tačiau daugelio jų vardus šiandien galima atrasti Antarktidos žemėlapyje.

„Diskoveri" buvo nuleistas į vandenį 1901 m. kovo 18 d., ir jau rugpiūčio mėnesį 50 žmonių ekspedicija išplaukė į pietus. Kaip ir Drigalskio, Skoto ekspedicija praleido Antarktidoje trejus metus. Prasiveržę pro plaukiojančių ledų užtvaras, 1902 m. sausio 8 d. nuo „Diskoveri" denio žmonės tolumoje pamatė ekspedicijos tikslą — kalnuotosios Viktorijos Žemės pakraštyje dunksantį Adero ragą. Sveikinami garsių pingvinų šauksmų, ekspedicijos dalyviai jau sekančią dieną išmetė inkarą ties Adero ragu esančioje Robertsono įlankoje.

Ant kranto ekspedicijos dalyviai pamatė dar tebestovintį sudedamąjį namelį, kuriame 1889—1900 m. žiemojo Borchgrevinkas. Atsitiktiniams svečiams jis buvo palikęs namelyje laišką ir nemažas maisto bei aprangos atsargas.

Nuo Adero rago ekspedicija nuplaukė į pietus, ten, kur, prisiglausdamas prie aukštų Viktorijos Žemės krantų, prasideda Roso barjeras. Prieš tyrinėtojų akis atsivėrė didingi vaizdai. Vienoje pusėje į begalinius tolius nusitęsė Didžioji ledo siena, o kitoje — matėsi dantyta kalnų panorama. Aukštos kūginės formos kalnų viršūnės išnyko debesyse. Daugelis jų buvo žymiai nulygintos anksčiau slinkusių ledynų, kai kur saulės spinduliuose blizgėjo savotiški ledynų veiklos liudininkai — plokščios atskirų, panašių į grybus nunatakų viršūnės. Ledynai kalnų slėniais leidosi į jūrą. Jų pakraščiuose lyg sargyboje stovėjo didžiuliai šešiakampiai bazaltiniai stulpai. Jie stiebėsi į viršų šimtus metrų. Roso barjero pradžioje stūksojo

Roso sala, kurioje išsiskyrė dvi didingos viršūnės: Teroro ir Erebuso vulkaniniai kūgiai.

— Tai buvo didingiausias vaizdas, — rašė R. Skotas savo dienoraštyje, — ir prieš mūsų akis esančios neaprėpiamos erdvės tik patvirtino mintį, jog po ledais slepiasi didžiulis žemynas.

Plaukdamas barjero pakraščiais, Skotas pasiekė jo rytinį kraštą ir čia vėl atrado ledų nuklotą sausumą, kurią pavadino Eduardo VII Žeme. Žiemoti sąlygos čia buvo nepalankios, ir 1902 m. sausio 31 d. laivas pasuko atgal prie Viktorijos Žemės. Buvo nutarta žiemoti kiek galint arčiau Erebuso ir Teroro ugnikalnių — Mak-Murdo sąsiauryje, kuris skiria žemyną nuo Roso salos su joje esančiais abiem ugnikalniais. „Diskoveri" įšalo lede tik kovo 24 d. Ekspedicijos dalyviai visą laiką atlikinėjo įvairius stebėjimus, ruošė patalpas ir maistą žiemai.

Atėjus vasarai, į visas puses prasidėjo ekskursijos rogėmis. Svarbiausioji iš jų truko daugiau kaip tris mėnesius ir turėjo labai didelių sunkumų.

1902 m. lapkričio 2 d. Skotas su dviem pagalbininkais (Šekltonu ir Uilsonu) ir 19 šunų iškeliavo tiesiai į Pietų polių. Pasiekus 80 paralelę, maršrutas buvo kiek pakeistas pasukant į pietvakarius. Norėdami vežti mažesnį krovinį, Skotas ir jo draugai pakelyje palikdavo nedidelius maisto sandėlius. Grįžtant atgal, šie sandėliai turėjo būti vėl aplankomi. Keliauti buvo labai sunku. Daugybė plyšių lede, sniego kauburiai ir vėpūtiniai, perkrautos rogės išsekino ne tik žmonių, bet ir šunų jėgas. Nors per 59 dienų kelionę pavyko nutolti nuo žiemojimo vietos daugiau kaip 600 *km*, tačiau ekspedicija vis dar tebebuvo ant storo užšalusio ledo, kuris dengė Roso jūrą. Tolumoje matėsi aukštų kalnų grandinės, kurios traukėsi į pietvakarius išilgai Viktorijos Žemės pakrančių. Tačiau tuo metu, kai žmonės buvo pasiryžę žūt būt pasiekti ir apžiūrėti kalnus, dalis šunų jau buvo žuvę, o likę gyvi vos vilko kojas. Šunys nusilpo ir išdvėsė todėl, kad buvo šeriami nepilna-

verčiu maistu — vien tik džiovinta žuvimi. Kelionei atgal maisto buvo likę taip mažai, kad eiti toliau reikštų tikrą pražūtį. Buvo išduodamas sumažintas dienos davinys. Grįžtant reikėjo būtinai surasti pakelyje paliktuosius sandėlius, nes kitaip grėstų bado mirtis. Pasiekusi 82° 17′ pietų plotį, ekspedicija pasuko atgal. Tai buvo pats piečiausias taškas, kurį iki tol iš viso žmonės pasiekė Antarktidoje.

Pirmąjį maisto sandėlį ekspedicija pasiekė labai blogu ūkanotu oru ir atrado tik gryno atsitiktinumo dėka. Likę gyvi šunys buvo tiek nusilpę, kad juos teko užmušti. Šioje ekspedicijoje Skotas apie važiuojamuosius šunis susidarė klaidingą nuomonę. Jis ėmė jų nebevertinti ir galvojo, kad kroviniams pervežti Antarktidoje geriau tiksią maži mandžiūriški arkliukai. Vėliau ši nuomonė jam atsiėjo labai brangiai. Viena iš pagrindinių priežasčių, nulėmusių tragišką antrosios Skoto ekspedicijos žuvimą, buvo ta, kad kroviniams pervežti Skotas panaudojo ne šunis, bet mandžiūriškus arkliukus.

Maisto buvo likę dviem dienoms. Įtempdami paskutines jėgas, Skotas ir Uilsonas gavo patys tempti roges, nes nukankintas bado ir šalčio Šekltonas vos laikėsi ant kojų. Savo dienoraštyje Skotas rašė: „... Jei šiame laikotarpyje mūsų kasdieniniame gyvenime buvo sunkių bandymų ir nesėkmių, tai buvo taip pat ir aplinkybių, kurios mūsų kančias išpirko ir kurias mes labai vertinome. Eidami diena iš dienos šiuo keliu, mes žinojome, kad vis toliau ir toliau prasiskverbiame nežinomybėn. Kiekvienas žingsnis reiškė sunkaus darbo rezultatus. Sunku aprašyti, su kokiu karščiavimusi mes atžymėdavome rogių padarytąjį kelią arba ieškojome skaičiavimų rezultatų, kurie lietė mūsų stebėjimus — tuo metu, kai prieš mūsų akis tęsėsi linija, kurią mes brėžėme baltoje Antarktidos žemėlapio dėmėje. Diena po dienos, nors ir iš lėto, pro mus slinko didinga panorama. Žygis retai kurią dieną praėjo be to, kad nebūtų atrasti kokie nors charakteringi

požymiai, kažkas tokio, ko iki tol nebuvo mačiusios žmogaus akys...

...Tuo laikotarpiu mūsų stebėjimų dalimi, manyčiau, buvo aukšta žemyno kranto linija. Mes buvome nutolę nuo jos apie 10—15 *km* ir gero matomumo dėka galėjome viską puikiai pastebėti. Visame savo ilgyje krantas buvo beveik status. Einantis bangom ledo apdangalas laipsniškai leidosi iki 300—600 *m* aukščio ir paskui staigiu skardžiu krito žemyn į barjerą. Nedaugelyje vietų šis skardis turėjo stačius sniego padengtus šlaitus, kitose vietose sniegas, atrodė, liejosi žemyn gražiomis milžiniškų ledo luistų pakopomis, o trečiose — krantą supo gigantiški pakibę plikų uolienų skardžiai, kurių aukštis kartais siekė daugiau kaip 500 *m*. Šie skardžiai buvo puikūs net už 15 *km* ir galima įsivaizduoti, kokie jie atrodytų didingi iš arti. Jie buvo nudažyti tiršta raudona spalva, kuri kiek toliau į pietus perėjo į tamsų, beveik juodą toną..."

Iš šio žygio, kurio metu įkopti į sieną taip ir nepavyko, Skotas sugrįžo vasario 3 d. Žiemojimo vietoje jis rado jau su maistu ir reikmenimis atplaukusį iš Australijos pagalbinį laivą „Morning".

Tuo metu, kai Skotas keliavo į pietus, kiti ekspedicijos dalyviai taip pat suorganizavo keletą žygių, rinko geologinius ir biologinius pavyzdžius, stebėjo magnetizmo ir orų reiškinius.

Mak-Murdo sąsiauryje, kuriame 1902—1903 m. žiemą stovėjo įšalęs „Diskoveri", 1903 m. vasarą ledas neištirpo. Todėl Skoto ekspedicija buvo priversta žiemoti antrą kartą. Ši žiema praėjo daug lengviau, nes buvo paruošta daugiau šviežios ruonių ir paukščių mėsos. Ekspedicijos dalyvių sveikata taip pat buvo geresnė, negu praėjusią žiemą, kada jie mito daugiausia konservais. Taip pat buvo geriau ir patogiau susitvarkyta ir namelyje bei laive. Atėjus pavasariui, nieko nelaukiant, vėl buvo pradėta keliauti rogėmis. Kaip ir praėjusią vasarą,

su keliais pagalbininkais taip pat išsiruošė ir Skotas. Šį kartą, pasikėlęs į žemyną vienu iš ledynų liežuvių, jis norėjo ištirti plotus, esančius rytuose nuo žiemojimo vietos. Pakilę apie 2500 *m* aukščiau jūros lygio, ekspedicijos dalyviai pamatė plytint aplink save beveik lygų plokštikalnį. Jo nežymius nelygumus buvo galima pajusti tik su tikslių geodezinių instrumentų pagalba. Nutolę nuo žiemojimo vietos daugiau kaip 800 *km*, žmonės matė, jog beribė lygi ledo dykuma tęsėsi į visas puses, kiek tik siekė žvilgsnis. Čia nebuvo ką brėžti žemėlapyje, nes aplink buvo tik akinantis sniegas ir dangus. Jokių gyvybės pėdsakų, jokio spalvų žaismo. Šią ledo dykumą, kuri Viktorijos Žemėje toli nusitęsia, Skotas pavadino „pačia dykiausia vieta visame pasaulyje".

Skotas, išbuvęs kelionėje 59 dienas, laimingai grįžo į „Diskoveri" 1903 m. gruodžio 24 d.

Žūt būt, norėdami išlaisvinti „Diskoveri" iš ledų nelaisvės ir išplaukti namo, žmonės pasiryžo prapiauti 1 *m* storio lede net 16 *km* ilgio kanalą. Pradėjus šį sunkų darbą, ledų prišalo daug daugiau. Po keleto dienų reikėjo piauti jau nebe 16, bet 30 *km* ledo. Mažam ekspedicijos dalyvių skaičiui tai buvo neįveikiamas darbas, bet jie vis tiek dirbo nesudėdami rankų.

1904 m. sausio 4 d. prie ledų pakraščio priplaukė du pagalbiniai laivai, kuriuos atsiuntė Anglijos admiralitetas. Jei „Diskoveri" nepavyktų išlaisvinti, Skotui buvo leista evakuotis šiais laivais. Bet kai sausio pabaigoje tarp „Diskoveri" ir laisvos jūros tebuvo likęs 10 *km* tarpas, visų trijų laivų įgulos energingai ėmėsi piūklų ir laužtuvų. Iškalę skyles, jie pradėjo sprogdinti ledus. Po sprogimų susidariusius plyšius greitai praplėtė vandenyno bangos, ir pagaliau 1904 m. vasario 18 d. visi trys laivai galėjo pasukti į tėvynę. Anglijoje Skotas buvo iškilmingai sutiktas.

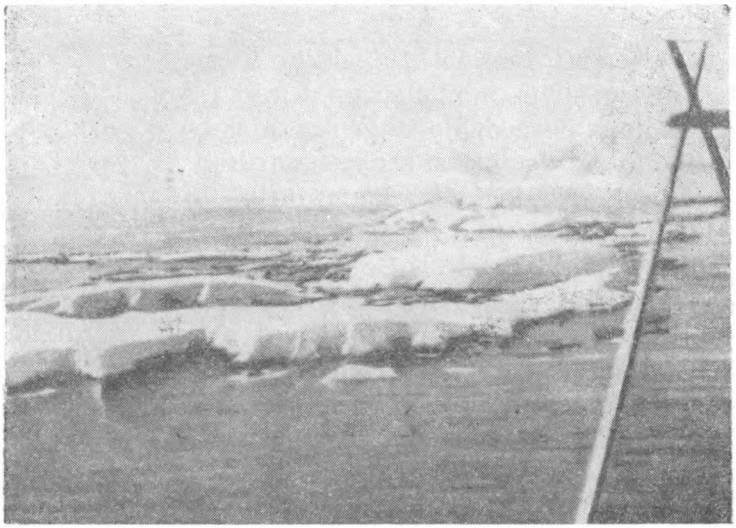
* * *

Vokiečiams ruošiant Drigalskio ir anglams pirmąją Skoto ekspediciją, mintis suruošti žygį į Antarktidą kilo ir Švedijoje. Ekspedicijos organizatorius buvo švedų geologas *Oto Nordenšeldas*, sūnėnas garsiojo „Vegos" kapitono A. E. Nordenšeldo, kuris 1878—1879 m. tyrinėjo Arktiką.

Ekspedicija išplaukė iš Geteborgo 1901 m. spalio 16 d. senu banginių medžioklės laivu „Antarktik", kurį vedė patyręs poliarininkas ir pagarsėjęs plaukiojimais Antarktikoje kapitonas K. A. Larsenas. Savo kelionės tikslu Nordenšeldas pasirinko Grejemo Žemę (vakarų Antarktidoje). Jau ties Pietų Šetlandijos salomis, dar neperėję Pietų poliaračio, ekspedicijos dalyviai pajuto šaltą Antarktidos alsavimą.

„1902 m. sausio 11 d. rytą, — rašo Nordenšeldas, — visas ekipažas pajuto, kad mes įplaukėme į visiškai naują sritį. Ore liko šalta ir vandens temperatūra siekė 0°, o žemė, prie kurios mes artėjome, buvo padengta tiršto rūko. Vidurdienį rūkas išsisklaidė, ir mes visame jos grožyje galėjome stebėti pirmąją poliarinę šalį, kurią sutikome pakelyje, — Karaliaus Georgo salą..." Visa sala buvo palaidota po sniegu ir ledu, kuris buvo nuklojęs žemę nuo kalnų viršūnių iki pat jūros kranto, tik kai kur matėsi stačiai į jūrą smingančios plikos uolos. Šlėniuose nuo 900 *m* aukščio kalnų šlaitų leidosi ledynai. Ant tamsių suskeldėjusių uolų nebuvo matyti nė vieno žolės stiebelio. Plikos uolos teikė salai labai nesvetingą išvaizdą. Priplaukti ir išlipti į krantą nebuvo galima, nes vienur kilo į viršų stačios kranto sienos, o kitur, kur krantas buvo žemesnis, iš putojančios jūros kyšojo smailios povandeninių uolų viršūnės.

Apiplaukę aplink visą salą, tyrinėtojai stebėjosi tokiu gyvybės skurdumu. Lyginant su Šiaurės poliarinių sričių turtingumu, atrodė, kad gamta čia sąmoningai visą gyvybę suvarė į jūrą. Niekur žemėje, kaip tik Antarktikoje,



Grejemo Žemė ir salų grandinės — tiltas tarp Amerikos Andų ir Vakarų Antarktidos krantų

nesutiksime tokių didelių įvairių smulkių jūros gyvūnų sambūrių, kuriuos seka nesuskaitoma juos medžiojančių paukščių, jūros žvėrių ir banginių daugybė. Ant ledų ir uolų čia guli daugybė ramių ir svetingų ruonių, kurie be jokios baimės leidžiasi paglostomi. Užsiėmę savo vaikų perėjimu ir auklėjimu, pingvinai keliautojus sutinka ne tik su didžiausiu susidomėjimu ir riksmais, bet ir su skaudžiais snapų ir sparnų smūgiais.

Leduotumo sąlygos buvo labai nepalankios. Nežiūrint didžiausių pastangų, Nordenšeldo ekspedicija ne tik kad nepasiekė Antarktidos žemyno, bet net neprasiskverbė už poliaračio. Žiemoti teko Snou Hilo saloje, kuri yra rytuose nuo Grejemo Žemės. Išsikrovusi „Antarktika" išplaukė atgal į šiaurę. Kitų metų vasarą ji turėjo vėl pasirodyti ir paimti žiemotojus. Deja, savo laivo Nordenšeldas daugiau nebepamatė.

Žiema buvo labai šalta ir audringa. Žiemotojai savo namelyje, neišeidami į lauką, išbuvo beveik pusę metų.

Atėjo vasara, bet „Antarktika" neatplaukė. Tačiau žmonės nenusiminė ir nė minutės nenutraukė savo mokslinių stebėjimų. Pasibaigus antrajai žiemai, 1903 m. spalio mėnesį, Nordenšeldas išsiruošė didelei kelionei į vakarus. Jis norėjo ištyrinėti sritis, supančias Hedingtono kalną, kurį kadaise atrado Rosas. Eidamas sąsiaurį dengiančiais ledais, ties Liudviko-Filipo Žeme Nordenšeldas visiškai netikėtai pastebėjo tolumoje tris kažkokius nematytus sutvėrimus. Priėjęs artyn, suprato, kad tai būta žmonių. Juodi, išsitepę suodžiais, apiplyšę, purvini nuo galvos iki kojų ir apaugę ilgais, ant pečių krintančiais plaukais nepažįstami žmonės... Baisus ir kartu džiaugsmingas susitikimas. Juk tai vis tik žmonės! Priartėjus tuoj pat paaiškėjo, kad jie buvo iš „Antarktikos": gydytojas Gunaras Andersonas, leitenantas Duse ir vienas jūreivis — norvegas. Dar praėjusiais metais išsiruošę iš laivo kelionėn pas Nordenšeldą, jie norėjo pranešti, kad „Antarktika" dėl ledų negali priplaukti. Bet ekspedicijos bazės jiems pasiekti nepavyko, ir jie patys turėjo sustoti bei pasiruošti artėjančiai žiemai. Pasistatę iš akmenų namelį ir misdami ruonių mėsa bei kūrendami jų taukus, jie šiaip taip išliko gyvi.

Nordenšeldui neliko nieko kita, kaip tik grįžti namo. Čia ir vėl jo laukė staigmena. Po sugrįžimo praslinkus keletui dienų, stovykloje vėl pasirodė du nepažįstamieji. Vienas iš jų pasirodė esąs argentiniečių karininkas iš karinio laivo „Urugvajus", kuris buvo pasiųstas ieškoti Nordenšeldo ir jo bendradarbių, kitas — eilinis jūreivis. Bet to maža. Sekančią naktį prie Snou Hilo salos irkliniu laiveliu priplaukė pats „Antarktikos" kapitonas ir penki jūrininkai. Nustebusiems tyrinėtojams paaiškėjo, kad 1903 m. sausio mėnesį ties šiaurrytiniais Grejemo Žemės pakraščiais laivas buvo taip ledų suspaustas ir apdaužytas, kad jį teko pamesti. Jis tuoj pat nuskendo, o komanda liko žiemoti Poleto saloje. Vadinasi, Nordenšeldo ekspedicija buvo suskilusi į tris dalis ir ją išgelbėjo „Urugvajaus" laivas. Ekspedicija dirbo nenormaliai sunkiomis

sąlygomis. Didelė dalis surinktos tyrimų medžiagos nuskendo kartu su „Antarktika". Nepaisant to, į Europą buvo parvežta daug vertingų mokslinių duomenų. Ypač vertingi buvo geologiniai paties Nordenšeldo tyrinėjimai.

* * *

Pirmaisiais XX amžiaus metais Antarktidoje dirbo dar škotų mokslininkas Briusas ir žinomas prancūzų poliarininkas Šarko, kuris vėliau, 1939 m. rugsėjo mėnesį, beveik su visa savo komanda žuvo ties Islandijos krantais.

Po Nordenšeldo, Skoto ir kitų XX amžiaus pradžios ekspedicijų Antarktidos tyrinėjimų istorijoje vėl buvo jaučiamas tam tikras atoslūgis. Tačiau, sugrįžę namo, tyrinėtojai — Šarko, Briusas, Skotas, Šekltonas ir kiti — patylomis ne tik galvojo, bet ir ruošėsi naujiems žygiams.

Pirmasis, paruošiamasis, Antarktidos tyrimų periodas pasibaigė. Jo metu buvo surinktos pirmosios svarbios žinios apie galimybes pasiekti Pietų polių. Nuo 1907 m. prasidėjo naujų didvyriškų ekspedicijų į Antarktidos gilumą etapas. Dvi iš jų beveik vienu metu susilaukė didžiausio pasisekimo, nes pasiekė Pietų polių.

ŠEKLTONO BANDYMAS PASIEKTI PIETŲ POLIŲ

Anksčiausia pavyko išsiruošti jaunam anglų gamtininkui Ernstui Šekltonui, kuris jau buvo dalyvavęs pirmajame nepavykusiame Skoto žygyje į Pietų polių. Šekltonas galvojo, eidamas tuo pačiu keliu kaip ir 1902 m. Skotas, pasiekti polių. Nepaisant labai didelių piniginių sunkumų, Šekltonui pavyko nusipirkti seną ir lėtą, bet dar stiprų banginių medžioklės laivą „Nimrod". Nepasitikėdamas šunimis, Šekltonas susisiekimo priemone pasirinko mažus mandžiūriškus arkliukus (poni). Turėjo pasiėmęs ir pritaikytą sniegu važiuoti automobilį, bet jis greitai sugedo.

Norinčių važiuoti ekspedicijon buvo labai daug. Šekltonas atrinko Anglijoje 11 jaunų ir su poliarinėmis sritimis susipažinusių žmonių. Jų tarpe buvo F. Kaildas, garsiojo anglų laivyno kapitono ir Antarktikos tyrinėtojo Džemso Kuko vaikaitis. Kelyje į Antarktidą prisidėjo dar 3 mokslininkai, kurių tarpe buvo prof. E. Devidas ir jaunas Adelaidos universiteto (P. Australija) geologas D. Mausonas — vėliau profesorius ir garsus Antarktidos tyrinėtojas.

Iš Anglijos „Nimrodas" išplaukė 1907 m. rugpiūčio 7 d. Pakeliui neilgai sustojęs Naujojoje Zelandijoje, laivas 1908 m. sausio 1 d. patraukė į Antarktidą.

„Kriokiantieji keturiasdešimtieji pločiai" laivą pasitiko labai nesvetingai. Baisios jėgos varomos bangos ritosi per laivą ir dirbančių ant denio žmonių galvas. Visi laikėsi įsikibę, kas už ko galėjo. „. . .Net pagaminti maistą štormo metu galima tik per didžiausią vargą, — rašė Šekltonas. — Virtuvę ne kartą užliedavo vanduo. Kiekvienas virėjas gali netekti pusiausvyros, kai jis lengvai nusidegina rankas, sumuša galvą ir dažnai pamato esąs tarp įvairių šukių. Mėsa, daržovės, anglys, pelenai, puodų šukės, šakutės, peiliai ir šaukštai, tušti ir pilni bliūdai — viskas susimaišo.

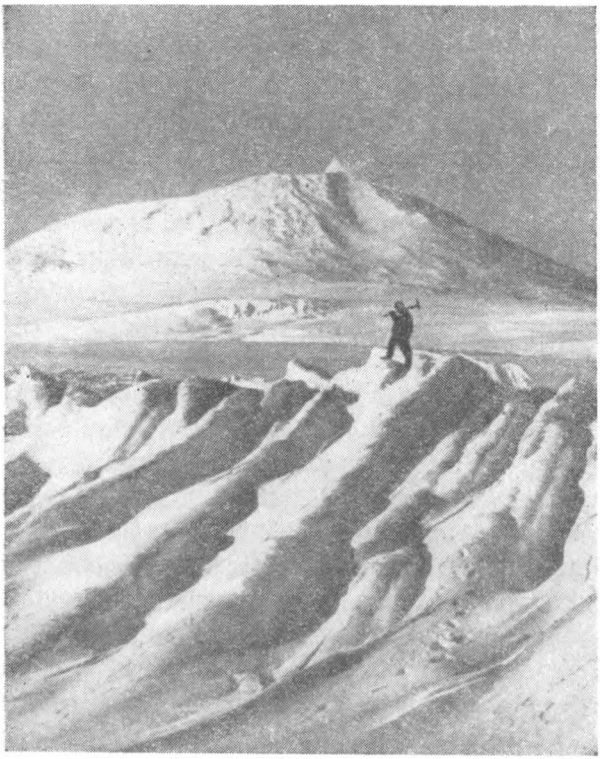
Tačiau sunku ne vien virtuvėje. Ne geriau būdavo ir valgykloje prie pietų stalo (jei tiktai pavykdavo laimingai jį pasiekti). Nors visi ir būdavo nepaprastai išalkę ir sušalę bei stengdavosi pavalgyti kaip galima greičiau, vis tiek dažnai žmonės būdavo mėtomi lyg sviediniai. Laivas krypuodavo ir stodavo piestu nuo bangų smūgių. Bangos kartu su laivu mėtydavo ir žmones. Ypač stiprių smūgių metu žmonės nugriūdavo ant grindų, atsimušdavo į sienas ar net išlėkdavo į gretimą kajutę. Tuomet jiems pavykdavo išsaugoti ir suvalgyti nebent tik kokį didesnį gabalą mėsos. . ."

Žiemojimo vietą Šekltonas pasiekė 1908 m. vasario 3 d. Ji buvo už 23 *km* nuo Erebuso ugnikalnio papėdės,

Viktorijos Žemės pakraštyje ties Roidso iškyšuliu, netoli tos vietos, kur prasideda Roso barjeras. Žiemoti liko 15 žmonių. Prieš prasidedant žiemai numatomam žygiui į pietus atsarginių maisto sandėlių Šekltonui paruošti nepavyko. Užtat neilgai trukus po atvykimo buvo pradėta kopti į Erebuso ugnikalnį.

Stovėdamas lyg sargyboje ties Didžiosios ledo sienos pradžia, Erebuso ugnikalnis atrodo labai didingai. Šis didžiulis kalnas yra iškilęs aukščiau jūros lygio daugiau kaip 4000 *m*, ir nuo jo atsiveria begaliniai Roso barjero horizontai. Didelė įdauba viršūnėje rodo seno kraterio vietą, o šone nuo jos iškyla veikiantis kūgis. Įkopti į tokį kalną būtų sunku net šiltesnėje vietovėje. O ką ir bekalbėti čia, kur nuo smalsuolių akių jį saugo labai dideli šalčiai ir ledai. Stebėdami vėjus, Šekltono ekspedicijos dalyviai naudojosi Erebuso ugnikalniu. Jis buvo lyg aukštikalnių meteorologinė stotis, nes pagal atitinkamus jo taškus buvo galima nustatyti viršutinių oro srovių aukštį, judėjimo kryptį ir greitį. Tą parodydavo debesys ir milžiniško dūmų ir garų stulpo judesiai, kurio aukštis virš ugnikalnio kartais siekdavo iki 900—1200 *m*.

Į ugnikalnio viršų įkopė 4 žmonės. Labai įdomūs jų kovo 10 dienos įspūdžiai, kai jie stovėjo pačioje viršūnėje ties ugnikalnio krateriu. „... Mes stovėjome prie kolosališkos bedugnės krašto ir iš pradžių negalėjome nieko įžiūrėti nei jos dugne, nei kitame krašte, nes kliudė pripildančios kraterį ir kylančios stulpais iki 150—300 *m* į viršų garų masės. Po nepertraukiamo stipraus šnypščiančio garso, užtrukusio keletą minučių, staiga apačioje pasigirdo baisus dundėjimas ir tuoj pat po jo į viršų išsirangė didžiuliai garų kamuoliai, padidindami virš kraterio stovėjusį dūmų debesį. Šis reiškinys kartojosi kas kelias minutes visą laiką, kol mes stovėjome prie kraterio. Oras nemaloniai kvepėjo degančia siera. Bet štai šiaurės vėjo gūsis išsklaidė garų debesis, ir prieš mūsų akis krateris atsivėrė visu savo pločiu ir gyliu. Mausonas nustatė



Erebuso ugnikalnis

jo gylį — 275 *m* ir didžiausią plotį — maždaug 800 *m*. Bedugnės apačioje matėsi ne mažiau kaip trejos, gerai išsiskiriančios žiotys, kurios lyg sproginėdamos mėtė garus. Arti pietvakarinės kraterio dalies, jo sienoje buvo didžiulis 100—120 *m* gylio plyšys. Prieš tą vietą, kurioje mes stovėjome, kraterio siena pasižymėjo keletu įdomių savybių. Tamsios korėtos lavos ar pemzos sluoksniai ten kaitaliojosi su baltomis sniego juostomis. Teisybę sakant, nebuvo tikrų įrodymų, kad ant šio sniego lava būtų užsiliejusi betarpiškai, bet, gali būti, kad įvyko kaip tik taip. Vieno storiausio lavos ar pemzos sluoksnio viršuje, kaip

tik ten, kur šis sluoksnis suėjo į sąlytį su sniego juosta, išsirikiavusios eilute kilo į viršų smulkios garų gijos".

Išėjęs pasitikti sugrįžtančių namo pirmųjų Erebuso nugalėtojų, Šekltonas paklausė: „Na, kaip, pasiekėte viršūnę?", — bet atsakymo nebuvo. Jis paklausė dar kartą, ir tada vienas iš vos vos šliaužiančių namo žmonių pakėlė į viršų vieną rankos pirštą. Šekltono tai nepatenkino, ir jis paklausė trečią kartą. Vėl tyla. Tik praslinkus keletui minučių, pasigirdo trumpas atsakymas: „Taip". Ir vėl tyla — taip nepaprastai buvo išvargę sugrįžtantieji.

Žiema buvo čia pat. Jos metu ekspedicijos dalyviai atlikinėjo mokslinius stebėjimus ir ruošėsi svarbiausiajam žygiui — į polių. Žiemos metu ekspedicijos biologas Merėjus ant įšalusių lede jūrinių dumblių rado nepaprastai atsparius šalčiui ir karščiui vienaląsčius gyvūnėlius. Jis juos po keletą kartų užšaldė lede ir vėl atšildė, nė kiek tuo jiems nepakenkdamas. Paskui jis bandė juos numarinti su vandenyje ištirpintos druskos pagalba. Vanduo buvo toks sūrus, kad neužšalo net prie 24° šalčio, bet gyvūnėliai liko gyvi. Tada Merėjus griebėsi karščio. Nepaveikė ir beveik verdantis vanduo. Tyrimų rezultatai parodė nuostabų kai kurių antarktinės gyvūnijos rūšių prisitaikymą prie žiauriausių gyvenimo sąlygų.

Į polių Šekltonas iššygiavo 1908 m. spalio 29 d. Su juo kartu vyko trys palydovai. Iki poliaus reikėjo nežinomu keliu praeiti apie 1400 *km*. Pradedant kelionę, ekspediciją lydėjo pagalbiniai būriai, kurie įrengė keletą atsarginių maisto ir kuro sandėlių. Krovinius vežė 4 maži mandžiūriški arkliukai (poni), kuriems buvo paimta 450 *kg* maisto (kiekvienam po 5 *kg* per dieną). Kelionės pradžioje, pavyzdžiui, lapkričio 9 d., arkliai vežė apie 1470 *kg* krovinį.

Lapkričio 20 d. savo dienoraštyje Šekltonas įrašė: „... Nusibosta kiekvieną dieną rašyti apie kelionės sunkumus ir purų sniegą, bet juk tai mums dabar svarbiausia, ir visą laiką tenka galvoti ir kalbėtis apie tai, ką mes

dar sutiksime priekyje, kada prasigausime toliau į pietus. Supančios mus vietos ir sąlygos taip nuostabiai nepanašios į viską, ką mes esame matę anksčiau, kad joms aprašyti sunku surasti tinkamus žodžius. Pasitaiko, kad noriu pasakyti kartu su Kolridžo „Senuoju jūreiviu": „vienišas, visiškai vienas vidury plačios tuščios jūros", ir netikėtai nebylioje tyloje užslenka būriai debesų ir be jokio vėjo greitai skrenda dangumi, — vaidenasi kažkieno buvimas, ir šie žodžiai sustingsta ant lūpų. Po to staigus vėjo gūsis iš šiaurės, kitas iš pietų, paskui iš rytų ar vakarų, be jokio dėsningumo, kažkaip netikėtai ir be tvarkos! Galima pagalvoti, kad mes esame pačiame pasaulio gale, kur užgema debesys ir susisukę lizdą visi keturi vėjai. . ."

Lapkričio 26 d. ekspedicija praėjo tolimiausią anksčiau pasiektą pietų plotį (82°16′30″, Skotas). Ta proga kiekvienas gavo po du šaukštus vyno. Mažai yra pasaulyje žmonių, kuriems būtų tekę matyti šalis, kuriose iki jų nesilankė nė vienas žmogus. Keliautojai su didžiausiu dėmesiu žvelgė į niekieno nematytas sniego lygumas ir kalnų grandines. Lengva pasakyti „žvelgė". Pasitaikydavo, kad ir arkliai, ir žmonės tiesiog apakdavo, nes susirgdavo nuo saulės spindulius atmušančio sniego blizgesio. Kartais tereikėdavo keleto valandų, kad vienam ar kitam apakusiam ekspedicijos dalyviui akys paraustų, vokai patintų ir pradėtų tekėti ašaros. Apsisaugojimui būtina nešioti tamsius akinius. Ši kankinanti liga buvo tikra rykštė poliarininkams. Besigydydami jie paprastai po vokais pakišdavo kokaino ir mažutes cinko sulfato tabletes, kurios ašarose greitai ištirpdavo ir apmalšindavo skausmą. Tas skausmas panašus į tą, kurį sukelia įkritęs į akį krislas. Taip gydytis geriausia einant gulti, kada ligonis gali pabūti užsimerkęs keletą valandų iš eilės. Ypatingais atvejais saulės šviesos atspindžių pažeistas akis tekdavo keletui parų visiškai užrišti. Nešioti apsauginius akinius taip pat nepatogu, nes nuo drėgmės, kuri išeina kvėpuojant, stiklus aptraukdavo plona nepermatoma ledo plėvelė

arba prie stiklų prilipdavo vėjo nešamas sniegas. Patogiausi pasirodė esą siauručiai plyšeliai, kurie būdavo išpiauti plonuose apvaliuose medžio gabalėliuose. Įstatyti į akinių rėmelius, tie medžio gabalėliai atstoja tamsius apsauginius akinius. Pro plyšelį praeinanti šviesa nekenkia akims, bet ir tuo pačiu metu nekliudo pakankamai gerai viską matyti.

Gruodžio viduryje 84—85° plotyje ekspedicijai kelią pastojo statūs ledynai. Juose buvo daugybė sunkiai praeinamų plyšių. Kopti buvo nepaprastai sunku, ir keliautojai čia neteko arklių. Toliau viską reikėjo tempti patiems. Gruodžio 29 d., esant 44—49° šalčio, ekspedicija buvo pakilusi jau 3110 *m* aukščiau jūros lygio. Iki poliaus buvo likę 317 *km*. Kiekvienas iš ekspedicijos dalyvių vežė tik po 75 *kg* krovinio. Šekltonui ir Adamsui nuo nuovargio ir išbadėjimo nepaprastai skaudėjo galvą. Kitiems iš nosies tekėjo kraujas. Išmatavus kūno temperatūrą, pasirodė, kad visi teturėjo 34,4°C. „Vis tik sunkus dalykas poliaus užkariavimas", — rašė savo dienoraštyje Šekltonas.

Sausio 4 d. „Jau matyti mūsų kelio galas. Į priekį tegalėsime eiti ne daugiau kaip tris dienas, taip greitai mes prarandame jėgas. Alkis ir sniego audra, esant 47° šalčiui, mums akivaizdžiai parodė, jog mes priėjome iki kraštutinumo. . ."

Sausio 6 d., esant 57° šalčio ir siaučiant audrai, buvo atliktas paskutinis žygis į polių su rogėmis ir stovyklos įrengimo reikmenimis. Neįveikiamos gamtos jėgos parodė, kad užsibrėžtojo tikslo ekspedicija negalės pasiekti. Nusilpęs Šekltonas negalėjo net rašyti. Sausio 7 ir 8 d. įsisiautėjo dar baisesnė audra. Pats vidurvasaris, o ore buvo 72° šalčio. . . „. . . Mes negalime eiti toliau, gulime čia ir drebame. Tai vienam, tai kitam tiek atšąla koja, kad tenka ją ištraukti iš miegamojo maišo ir atšildyti kūno šiluma, pakišus ją po draugo marškiniais. . . Mūsų ploną palapinę vėjas pramuša, ir į vidų eina net sniegas, kuris padengia ir taip drėgnus mūsų maišus. Aplink palapinę

pripustė tiek daug sniego, kad palapinė susispaudė ir mums darosi ankšta...“

Sausio 9 d. „Paskutinė mūsų kelio į priekį diena. Tolimiausias mūsų pasiektasis taškas yra 88°23′ pietų plotyje ir 162° rytų ilgyje. Apie 1 val. vėjas nurimo, 2 val. mes atsikėlėme, papusryčiavome ir 4 val. išėjome į pietus, pasiėmę anglišką vėliavą, varinį cilindrą su dokumentais, kurį turėjome užkasti pačiame piečiausiame taške, fotoaparatą, žiūronus ir kompasą. Mes ir bėgome, ir ėjome. Paviršius po paskutinės audros tapo kietas. 9 val. buvome jau 88°23′ pietų plotyje. Mums buvo keista ir neįprasta eiti be rogių, kurias visą pastarąjį laiką traukėme užpakalyje savęs...

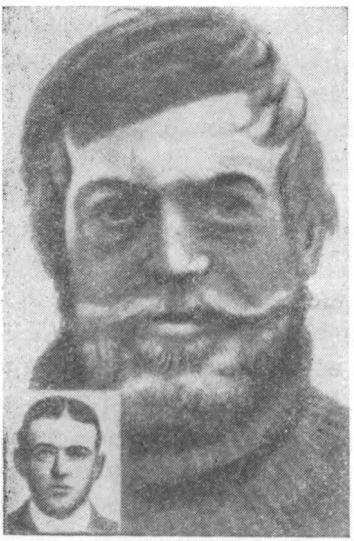
...Apsiginklavę stipriais žiūronais, mes stengėmės apžvalgyti pietinę horizonto dalį, bet negalėjome pamatyti nieko, išskyrus negyvą balto sniego nuklotą lygumą. Poliaus kryptimi plokštikalnyje nesimatė jokio trūkio. Galima buvo tikėti, kad tas žemės rutulio taškas, kurio mums taip ir nepavyko pasiekti, yra kaip tik ant šios lygumos. Mes išbuvome ten vos keletą minučių, paskui nuėmėme vėliavą, kad paimtume su savimi, suvalgėme turimą užkandį ir skubiai pasukome atgal. Jau 15 val. pasiekėme stovyklą. Mirtinai išvargę, antrą dienos pusę mes galėjome keliauti vos dvi valandas, ir 17 val. 30 min. sustojome nakvynei. Temperatūra buvo 28° šalčio. Mūsų laimei, pėdsakai dar nebuvo pūgos užnešti, jie buvo gerai matomi, ir mes galėjome jais lengvai eiti — deja, dabar jau eiti namų link! Tai, žinoma, baisu, bet mes padarėme viską, ką galėjome!“

Sunkus buvo kelias atgal.

Sausio 14 d. maisto davinį teko sumažinti dar labiau, nes jo buvo likę vos 6 dienoms, o iki artimiausio nedidelio maisto sandėlio buvo apie 200 *km*. Eidami atgal, žmonės valgė pakeliui į polių žuvusių arklių mėsą. Trūko ir jos. Iš pradžių vienas iš žygio dalyvių, o paskui ir Šekltonas nuo arklienos susirgo dizenterija.

Vasario 8 d. „. . .Tiesiog mirštame badu, tik ir kalbame apie maistą per visą dieną. Adamsas ir Maršalas vis serga dizenterija. . ."

Vasario 16 d. „. . .Naktį, kai ateiname į stovyklą, neretai, norėdami peržengti slenkstį ir įeiti į palapinę, turime abiem rankom kelti koją. Be tokios pagalbos ją sunku pakelti — taip sustingsta kojos po dienos žygio. Baisiai skauda pirštus. . ."



Du Šeklfono portretai; išvykstant į Antarktidą ir po nepavykusios kelionės į Pietų polių

Vasario 17 d. „. . .Mus visus kankina tragiški maisto gavimo sapnai, bet mes sapnuose ypač retai matome tai, ką iš tiesų valgome. Vakar naktį aš sapnavau duonos su mėsa skonį. Sėdėdami prie savo vargingų pietų, mes nenorėdami stebime vienas kitą, ir jaučiame tam tikrą neapykantą tam, kuriam pavyksta savo porcijos valgymą pratęsti ilgiau, negu kitiems. . . Juo mažiau pas mus lieka sausainių, tuo jie mums atrodo skanesni".

Nesuradę bent vieno pakeliui palikto pagalbinio sandėlio, ekspedicijos dalyviai būtų neišvengiamai žuvę. Laimei, visus sandėlius jie atrado, o eiti atgal padėjo dažniausiai į nugarą pūtęs vėjas ir pažįstamas kelias. Nepaprastai sunku keliautojams buvo nusileisti nuo žemyno į ledinę Roso barjero lygumą. Atrodė, kad galas jau čia pat, nes kartą vos už 800 *m* matydami sandėlį, jie nebepajėgė iki jo prišliaužti ir gulėjo sniege. Stipriausiasis vis dėlto nuslinko pirmyn ir po kiek laiko atnešė draugams maisto.

1908 m. vasario 23 d. nebetoli namų keliautojai pasiekė turtingą sandėlį, kurį paruošė pagalbinė partija. Ten pat atrado ir laišką, kuriame buvo pranešama, kad laivas „Nimrodas" jau atplaukė ir lauks Šekltono iki kovo 1 d. Reikėjo skubėti, nes kitaip tektų žiemoti antrą kartą. Įtempęs paskutines jėgas, Šekltonas su vienu bendrakeleiviu vasario 28 d. pasiekė krantą, bet laivo neberado. Norėdamas pranešti apie sugrįžimą, Šekltonas griebėsi kraštutinės priemonės: jis padegė būstą. „Nimrodas" tuo metu buvo netoli ir, pasislėpęs už iškyšulio, kovojo su besigrūdančiais ledais. Signalas buvo pastebėtas, ir laivas, sugrįžęs prie kranto, paėmė Šekltoną ir du jo atsilikusius draugus. Kovo 4 d. „Nimrodas" išplaukė į Naująją Zelandiją. Savo žiemojimo vietoje Šekltonas paliko aprangos ir maisto, kurio užtektų 15 žmonių ištisiems metams. Darbo ir gyvenimo sąlygos Antarktidoje tokios sunkios, kad visa tai naujiems tyrinėtojams galėjo labai praversti.

Šekltono žygis į Pietų polių truko daugiau kaip 4 mėnesius: 73 dienas į žemyno gilumą ir 53 dienas atgal. Partija praėjo apie 2700 *km*, o pats Šekltonas 4 paskutiniųjų dienų būvyje nukeliavo 148 *km*. Tai rekordinis atstumas žmogui, kuris tik ką prieš tai vos nenumirė badu ir dar buvo pilnas atsiminimų apie tai, ką reiškia būti iki beprotybės išalkusiam ir pavargusiam.

Svarbiausi moksliniai Šekltono ir jo draugų nuopelnai, žinoma, ne tai, kad jie prasiskverbė į Antarktidą toliau už kitus, bet tai, kad jie surinko labai daug naujų duomenų. Jie atrado ir nubrėžė žemėlapyje 8 iki tol nežinomas kalnų grandines, daugiau kaip 100 kalnų viršūnių, siekiančių daugiau kaip 3600 *m* aukščio, iš kadaise slinkusių ledynų nuzulintų kalnų formos ir suverstų morenų suprato, jog praeityje Antarktida buvo apledėjusi dar labiau. Šekltono žygio į polių dalyviai atrado nemaža naudingų iškasenų telkinių, jų tarpe arti poliaus akmens anglį, išaiškino, kad Pietų poliaus srityje Antarktidą sudaro aukštas plokštikalnis ir kad, panašiai kaip Grenlandiją, ją

Jūrų leopardas — didžiausias pingvinų priešas

dengia storas ledo šarvas, kurio aukštis siekia apie 3600 *m* aukščiau jūros lygio.

Išvykus Šekltonui į Pietų polių, namuose likę ekspedicijos dalyviai nesėdėjo sudėję rankų. Jie ruošė žygius į įvairias puses, atlikinėjo mokslinius stebėjimus. Profesoriai Devidas, Mausonas ir Merėjus 1908 m. lapkričio pradžioje išvyko į vakarus — į Pietų magnetinį polių, kurio ieškojimai buvo daugelio nepavykusių ankstyvesnių ekspedicijų ruošimo stimulu, pradedant Diumon-Diurviliu, Uilksu ir Rosu. Kiti dalyviai taip pat ruošė žygius į įvairias puses, atlikinėjo mokslinius stebėjimus. Jų darbai davė mokslui naudos ne mažiau kaip paties Šekltono, o išgyventi sunkumai ir pavojai buvo taip pat nė kiek ne mažesni už tuos, kuriuos išgyveno į polių traukusioji grupė.

* * *

Beveik vienu metu su Šekltonu į Antarktidą išvyko prancūzų mokslininkas Žanas Šarko. Jo ekspedicija išplaukė 1908 m. gruodžio 15 d. specialiai pastatytu laivu, kurį Ž. Šarko pavadino labai įdomiu vardu „Purkua pa?" („Kodėl gi ne?"). Ekspedicija buvo aprūpinta maistu trejiems metams ir ją sudarė 30 žmonių, kurių tarpe buvo 8 įvairių gamtos mokslo šakų specialistai. Nors Šarko ekspedicija ir neužsibrėžė tokių didingų tikslų kaip Šekl-

tonas, tačiau jos surinkti duomenys buvo ne mažiau vertingi už Šekltono. Ši ekspedicija sugrįžo į Havro uostą (Prancūzija) 1910 m. liepos pradžioje. Mokslinius stebėjimus ekspedicija vykdė specialiai pastatytose observatorijose. Ekspedicijos dalyviai atrado Šarko salą ir aplankė Belinshauzeno atrastąją Petro I Žemę, kurioje po jo dar niekas nebuvo buvęs.

AMUNDSENO ŽYGIS

Į Angliją sugrįžusio Šekltono ir jo ekspedicijos dalyvių pasiekimai nepaprastai sudomino visą pasaulį. Tuo pačiu metu, kai apie Žerlašą, Skotą, Nordenšeldą, Šarko ir kitus Antarktidos tyrinėtojus daugiau žinojo tik atitinkamų sričių specialistai mokslininkai, Šekltono ir jo bendradarbių vardas apskriejo visą pasaulį. Įvairios mokslinės įstaigos ir universitetai varžydamiesi kvietė Šekltoną skaityti paskaitas. Jis kalbėdavo labai įdomiai ir gyvai. Aprašydamas savo ekspediciją, jis išleido puikiai paruoštą ir įdomų dienoraštį „Antarktidos širdyje". Su Šekltono populiarumu anuo metu galėjo lygintis nebent tik garsusis Arktikos tyrinėtojas Nansenas.

Šekltonui nepavyko pasiekti Pietų poliaus. Įvairūs tyrinėtojai ir net sportininkai sudarinėjo naujus poliaus užkariavimo planus. Jų tarpe pasitaikydavo ir lengvabūdiškų sumanymų. Laimei, dauguma jų taip ir liko nutrūktgalviškais projektais. Tačiau dvi ekspedicijos buvo paruoštos rimtai ir apgalvotai. Vieną suorganizavo garsusis norvegų poliarininkas R. Amundsenas, o antrąją — jau gerai susipažinęs su Antarktida 1901—1904 m. ekspedicijoje anglų tyrinėtojas R. Skotas. Po savo pirmosios ekspedicijos „Diskoveri" laivu Skotas tikėjosi sugebėsiąs ne tik pasiekti Pietų polių, bet ir pereiti skersai visą Antarktidą.

Skoto laivas „Tera Nova" išplaukė iš Londono 1910 m. birželio 1 d., bet jau rugpiūčio mėnesį jis gavo nuo Amundseno telegramą, kurioje buvo pranešama, jog

atkaklusis norvegas taip pat stoja į kovą dėl Pietų poliaus užkariavimo.

Skaitytojas, tur būt, prisimena, kad Amundsenas jau vieną kartą lankėsi Antarktidos pakrantėse su Žerlašo ekspedicija (1897—1899 m.). Per praslinkusį 10 metų laikotarpį jis jau buvo žinomas kaip patyręs Arktikos tyrinėtojas ir kapitonas.

Amundseno ekspedicijos į Antarktidą kilmės istorija labai savotiška. Prieš išvykdamas į Antarktidą, Amundsenas visiems skelbė, kad plauks į šiaurę. Jis norėjo pakartoti nenusisekusį Nanseno žygį: įšalęs tarp dreifuojančių ledų netoli Beringo sąsiaurio, laivu praplaukti pro Šiaurės polių arčiau, negu tai padarė Nansenas, ir ta pačia proga pabandyti pėsčiomis pasiekti Šiaurės polių. Amundsenas dėl to buvo nuvykęs pasitarti su Nansenu. Pastarasis jam leido net naudotis savo garsiuoju „Framu", kurio negalėjo suspausti ledai. Amundseno ekspedicija buvo planuojama 5 metams. Bet štai, gavęs telegramą, kad 1909 m. balandžio 6 d. admirolas Piri pasiekė Šiaurės polių, Amundsenas tuoj pat pakeitė savo ekspedicijos maršrutą, tik apie tai niekam nesakė. Visi stebėjosi: kam Amundsenas ima su savimi sudedamąjį namelį, kuris, keliaujant į Šiaurės polių, visiškai nereikalingas?

„Framas" išplaukė iš Norvegijos 1910 m. birželio 7 d. Laivas pasuko į pietus. Visi ekspedicijos dalyviai stebėjosi, negalėdami suprasti, ką tai reiškia. Amundsenas viską išaiškino netoli pusiaujo, kai laivas sustojo Madeiros saloje.

Iš Madeiros „Framas" plaukė iki pietiniame Amerikos pakraštyje esančio Horno iškyšulio, o iš čia — į Antarktidą. Žiemojimo vieta Amundsenas pasirinko Roso barjero pakraštį — Banginių užutekį, kurį prieš 70 metų atrado Roso ekspedicija (78,5° pietų platyje). Gerai išstudijavęs visas tyrinėtojų ataskaitas (nuo 1841 m.), Amundsenas spėjo, kad čia ledas turi gulėti ant tvirto jūros dugno ir pirmasis išdrįso žiemoti ant „nepastovaus" barjero pakraš-

Amundsenas

čio. Jis pasielgė labai drąsiai, bet, kaip pamatysime vėliau, kartu ir labai apdairiai.

Nedideliame slėnyje, maždaug už 4 *km* nuo laivo, ekspedicijos dalyviai atrado nuo vėjų apsaugotą vietą. Amundsenas ją pavadino Framheimu. 1911 m. vasario 28 d., praslinkus vos 2 savaitėms po atplaukimo, iš laivo viskas buvo iškrauta, pervežta ir sudėta į sandėlius. Vien tik dėžių buvo iškrauta apie 900. Jau stovėjo ir žiemojimui paruoštas namelis. „Framas" tuojau turėjo išplaukti į šiaurę ir praleisti žiemą Buenos-Aires uoste.

Amundsenas nebuvo pratęs laukti. Jis tuoj pat pradėjo ruoštis ateinančios vasaros žygiui. Dar nespėjus išplaukti „Framui", į pietus patraukė pirmoji pagalbinė ekspedicija. Ji turėjo ištyrinėti artimiausias apylinkes ir suieškoti patogią vietą pirmajam pagalbiniam sandėliui įrengti. Praslinkus keletui dienų, į numatytą vietą išvyko trejos rogės. Jas vežė 18 šunų ir lydėjo 4 žmonės. Per 4 žygio dienas buvo nueita 160 *km* ir 80° pietų plotyje įrengtas pirmasis atsarginis sandėlis — 600 *kg* maisto ir kuro. Kelionei atgal buvo sugaišta vos 2 paros: pirmąją dieną nueita 65 *km*, o antrąją — 92 *km*. Jau šio pirmojo žygio metu Amundseno žmonės įrodė, jog jie yra puikiai pasiruošę kovai su Antarktidos gamta ir kad ekspedicijos viršininkas pasirinko labai gerą vietą žiemojimui. Nepaprastas žygio rogėmis greitis visus įtikino, kad šunų transportas yra nepamainomas ir patikimiausias.

Netrukus išsiruošė ir antroji pagalbinė grupė, kurioje dalyvavo visi ekspedicijos dalyviai, išskyrus virėją, kuris liko Framheime. Vadovaujant pačiam Amundsenui, 1911 m. kovo 4 d. ši grupė pasiekė 81° pietų plotį ir įrengė ten antrąjį atsargų sandėlį (525 *kg*). Iš čia namo sugrįžo trys žmonės, o likusieji penki tęsė savo kelionę dar toliau į pietus ir 82° pietų plotyje įrengė trečiąją atsarginę maisto ir kuro bazę — 625 *kg*. Kovo 22 d. visi jau buvo namie. Iki žiemos, kuri buvo čia pat, pavyko suruošti dar vieną žygį. Šį kartą daugiau kaip 1100 *kg* lašinių ir 200 *kg* kitų produktų buvo padėta pirmojoje bazėje (80° p. pl.). Tuo pasibaigė pirmieji didžiuliai paruošiamieji darbai. Pietų poliaus puolimui buvo paruošta iki tol negirdėtai dideli maisto kiekiai — trijuose sandėliuose kas 112 *km* iš viso gulėjo 3050 *kg* maisto.

Bet tai dar ne viskas. Įrengęs ir paženklinęs pirmąjį sandėlį, Amundsenas norėjo įsitikinti, ar jis gerai matomas iš toliau. Atsitolinęs vos kilometrą, jis sandėlį sunkiai įžiūrėjo. „Teks padaryti štai ką, — nutarė Amundsenas: — kas 1 *km* mes pastatysime sniego stulpus su

aukštomis juodomis vėliavėlėmis. Iš viso tokių gairių stovės 18: po 9 į rytus ir į vakarus nuo sandėlio. Tokios ilgos tvoros mes nepraeisime". Taip buvo padaryta ties visais sandėliais. Kelią į Pietų polių užtvėrė trys 18 *km* ilgio aukštų sniego stulpų tvoros, kurių viršuje ant bambukinių karčių plevėsavo juodos vėliavos. Kai jų pritrūko, tai vietoj medžiagos Amundsenas kalė lentas arba rišo dideles džiovintas žuvis.

Vieną vasario mėnesio dieną, eidamas iš Framheimo į krantą, kur stovėjo „Framas", Amundsenas pamatė, kad vienas jo draugų ėmė šaukti ir moti jam rankomis. „Kas tokio? — pagalvojo Amundsenas. — Gal kas nors negera su laivu?" Jis greitai pakilo aukščiau ir pamatė, kad šalia „Framo" stovėjo nepažįstamas laivas. Tai buvo kapitono R. Skoto laivas „Tera Nova", kuris tyrinėjo barjerą. Skoto laive nebuvo. Maždaug 650 *km* į vakarus nuo Amundseno stovyklos jis taip pat ruošėsi žiemoti ir keliauti į polių.

Anglai ir norvegai pasisveikino. Amundsenas labai nustebo, kai sužinojo, kad Skotas keliaus į polių ne su šunimis, bet mažais arkliukais poni ir motorinėmis rogėmis. Amundsenas atsargiai pasakė anglams, kad poni neatlaikys šalčių ir nesugebės įkopti į stačius ledynų šlaitus, o motorinės rogės greitai suluš. Bet anglai į jo žodžius nekreipė dėmesio: juk Skotas patyręs poliarininkas, jis žino, ką daro. Pasisvečiavę 12 valandų, anglai išplaukė toliau.

Paskutinėmis prieš ilgą poliarinę naktį dienomis visa Amundseno ekspedicija išsiruošė ruonių medžioklėn. Bendras užmuštų ruonių svoris siekė apie 60 000 *kg*. Toks maisto kiekis galėjo pilnai patenkinti ne tik žmonių, bet ir 115 šunų poreikius per visą žiemą.

Saulė galutinai pasislėpė balandžio 21 d., bet ekspedicija žiemojimui pasiruošti suspėjo. Be laboratorijų, dirbtuvių, palapinių ir sandėlių, pirmą kartą Antarktidos istorijoje atsirado net vonios kambarys ir pirtis su karšta

garine. Tuo tarpu lauke beveik per visą žiemą siautė 50° šalčiai.

Žiemojant Amundsenas stengėsi sudaryti tokią dienotvarkę, kad visi žmonės būtų užimti. Pats duodamas pavyzdį, kaip reikia dirbti, sakydavo: „Tas, kuris nori padaryti gyvenime gero, turi dirbti. Dirbti visada!" Kiekvienas turėjo pildyti tam tikras pareigas. Amundsenas, iš visų labiausiai patyręs ir užsigrūdinęs poliarininkas, buvo ekspedicijos viršininkas, vadovavo visiems darbams ir stebėjo meteorologinius reiškinius. Prestrudas ir Johansenas taip pat atlikinėjo įvairius mokslinius stebėjimus; Chaselis rūpinosi ekspedicijos anglimi, malkomis ir žibalu; senas Amundseno bendražygis Lindstremas ėjo virėjo pareigas — jis dirbo patį sunkiausią darbą, bet atliko jį puikiai; Bjolanas, Vistingas ir Hansenas ruošė žygiui į polių roges ir kitus reikmenis; Vistingas, be to, siuvo rūbus, baltinius ir palapines. Tai buvo nepaprasto darbštumo žmogus. Niekas niekados nematė jo rūkant ar sėdint be darbo. Svarbiausias dėmesys, suprantama, buvo skiriamas žygio į polių reikmenims. „Pergalė laukia to, pas kurį viskas tvarkoje, ir tai yra vadinama pasisekimu", — rašė savo dienoraštyje Amundsenas.

Norėdamas pripratinti savo žmones atspėti oro temperatūrą be termometro, Amundsenas paskelbė nuolatinį konkursą. Kiekvieną rytą visi iš eilės išeidavo laukan, ir kuris nors, sugrįžęs į vidų, sakydavo:

— Šiandien nešilta, penkiasdešimt penki laipsniai šalčio...

Tas, kuris temperatūrą atspėdavo tiksliausiai, gaudavo vieną arba du cigarus.

Patys šalčiausi ir tamsiausi žiemos mėnesiai buvo gegužė, birželis ir liepa. Bet štai liepos 24 d. pirmą kartą iš už horizonto parodė savo kraštelį saulė. Artėjo pavasaris, tačiau kiek labiau atšilo tik rugsėjo pradžioje. Pirmoji pavasario diena Pietų pusrutulyje yra laikoma spalio 20. Tą dieną Amundsenas išėjo laukan pasižiūrėti

Amundseno ekspedicija pakeliui į Pietų polių. Rogių užpakalyje matyti ratas pravažiuotiems atstumams matuoti

oro. Iš rytų pūtė lengvas vėjelis. Ore buvo gražu, termometras rodė 22 laipsnius šalčio. Ilgai lauktoji minutė atėjo. Ketverios rogės, kurias traukė 52 šunys, stovėjo pasiruošusios. Ant trijų pirmutinių rogių sėdėjo po vieną žmogų, o ant paskutiniųjų — du: Vistingas ir Amundsenas.

— Varyk! — pasakė Amundsenas.

Pirmasis kajuras sušvilpė, šunys patraukė ir ėmė neštis. Iš pasiliekančiųjų namuose Prestrudas stovėdamas suko kinoaparato rankeną tol, kol jo draugai pasislėpė baltame sniego debesyje, kurį sukėlė lekiančios rogės.

Taip prasidėjo norvegų kelionė į Pietų polių.

Iš pradžių rogės vežė nedidelį krovinį. Jos buvo pilnai pakrautos pirmajame pagalbiniame sandėlyje. Vežamo iš žiemojimo vietos maisto ir to, kuris buvo sukrautas sandėliuose, turėjo užtekti 120 dienų.

Praslinkus dviem dienoms po iššygiavimo, į ledo plyšį įkrito vienerios rogės. Jas pavyko išgelbėti. Minutė kita sumišimo, ir prikrautos maisto rogės su 13 šunų būtų nulėkusios į bedugnę.

Ties pirmaisiais dviem rudenį įrengtais sandėliais buvo skelbiamas dviejų dienų poilsis. Čia atsigaudavo ne tik žmonės, bet ir sunkiai dirbantieji šunys, kuriems būdavo duodama priėsti šviežios ruonių mėsos tiek, kiek jie norėdavo.

* * *

O ką veikė tuo metu kapitonas Skotas? Jis dar tik ruošėsi išvykti, nes jo arkliukams dar buvo per šalta. Skotas išvyko 10 dienų vėliau už Amundseną.

* * *

Kol Amundsenas ėjo žinomu iš praėjusių metų rudens keliu, kelionė nesudarė didelių sunkumų. Nors ir pasitaikydavo pavojingų ledo plyšių, ypač tarp 81 ir 82 lygiagrečių, barjero ledas kelionei buvo gana patogus. Maršrutas buvo pasirinktas beveik tiesus — iš pradžių išilgai 163 vakarų meridiano ir toliau iki pat poliaus pagal 170 meridianą. Jau nuo 80 paralelės Amundsenas pradėjo kas 8 *km* statyti 2 *m* aukščio sniego piramides, kurios turėjo padėti atsekti kelią sugrįžtant. Kiekvieną piramidę sudarė 60 iš sniego išpiautų didelių gabalų. Tai buvo nelengvas darbas, nes pakelyje iki poliaus tokių plytų teko išpiauti ir sudėti daugiau kaip 9000. Be to, kiekvieno praeito laipsnio gale, t. y. kas 112 *km*, buvo paliekamas nedidelis kuro ir maisto sandėlis. Ši protinga priemonė žymiai palengvino šunų ir keliautojų darbą.

Pasiekęs 83° pietų plotį, Amundsenas toli pietvakariuose pamatė dunksant didelių kalnų grandinę. Jie buvo ne ant barjero, bet jau žemyne. Amundsenas spėjo, kad greičiausiai tai būsiąs tęsinys tų pačių kalnų, kuriuos pažymėjo savo žemėlapyje į Pietų polių traukęs Šekltonas.

Lapkričio 17 d. ekspedicija pasiekė 85° 7′ pietų platį. Čia baigėsi ledinė Roso barjero plokštuma ir prasidėjo žemynas. Prieš keliautojų akis iškilo 4000—5000 *m* aukščio kalnai. Norvegai turėjo praeiti jų slėniais, kuriais leidosi didžiuliai pavojingų plyšių išvarpyti ledynai. Kaip į juos įkopti ir užtraukti sunkias roges? Keliautojai nutarė apačioje įrengti didelį maisto sandėlį ir pasiimti su savimi maisto tik 60 dienų. Iki poliaus tebuvo likę apie 550 *km*, ir per tą laiką Amundsenas tikėjosi ne tik pasiekti polių, bet ir sugrįžti atgal. Be to, pasikėlus į žemyną, buvo nutarta užmušti 20 šunų, o į polių keliauti su likusiais gyvais 18 ir trejomis rogėmis.

Prasidėjo sunkus kopimas. Tai vienas, tai kitas ekspedicijos dalyvis ėjo į priekį ieškoti patogesnio kelio. Vėjo beveik nebuvo. Vietomis buvo taip karšta, kad teko eiti užsivilkus vos vienus baltinius. Vienmarškiniai sušilę žmonės tarp ledų ir plikų uolų... Tai buvo tikra pasaka.

Kad būtų lengviau surasti kelią atgal, Amundsenas kas 100—200 *m* statė sniego piramides. Ten, kur žioravo pavojingi plyšiai, statė net po dvi piramides, tarp kurių ėjo patogus kelias.

Visi tikėjosi, kad, praėję šiuos kalnus ir pasikėlę į plokštikalnį, sutiks lygesnes vietas, bet lapkričio 28 d. ir vėl sutiko kalnus. Vėl teko eiti per baisias ledo bedugnes, kurių paviršių dengė apgaulingi sniego tiltai. Nors ir susirišę alpinėmis virvėmis, keliautojai turėjo būti labai atsargūs. Pasakiškai aukšta šalis, kurios viršūnėmis galėjo retkarčiais prakeliauti tik debesys, baisios sniego pūgos ir ledynai! Šiam keliui įveikti reikėjo turėti neįveikiamą valią ir plieninius raumenis. Kiekvienam kalnui, kiekvienai būdingai vietovei Amundsenas ir jo draugai suteikė vardus. Jau buvo pažymėti žemėlapyje Nilseno, Hanseno, Vistingo, Bjolano, Chaselio kalnai, Velnio ledynas, Pragaro vartai ir kt. Jau vien šie vardai gali sudaryti vaizdą apie kelionės sunkumus.

Gruodžio 1 d., kai ekspedicija buvo 2850 *m* aukštyje, prieš jos akis pagaliau atsivėrė švelniai banguotas ir vietomis akmenų nusėtas ledinis plokštikalnis. Siaučiant pūgai ar užėjus miglai, jis buvo labai panašus į didžiulį užšalusį ežerą. Bet, einant toliau, žmones ėmė kankinti nauji nemalonumai — iš pietryčių pastoviai pučiantieji lediniai vėjai. Po keliautojų kojomis ledas dundėjo kaip tuščias kubilas. „Vieta velnių šokiui" — taip ją pavadino Amundsenas. Gruodžio 6 d. ekspedicija pasiekė aukščiausią plokštikalnio tašką (3360 *m*). Kopimas pasibaigė. Nuo čia toliau į žemyną nusitęsianti lyguma buvo beveik visiškai lygi ir po truputį žemėjo.

88° 23′ pietų plotis. Giliai paskendęs savo mintyse ir rodydamas kelią, Amundsenas ėjo slidėmis priekyje. Staiga jo užpakalyje pasigirdo šauksmai „valio". Jis nustebęs apsidairė. Aukštai virš Hanseno rogių plevėsavo Norvegijos vėliava. Ją pakėlė todėl, kad buvo pasiektas punktas, už kurio toliau dar nebuvo žengusi žmogaus koja. Prieš dvejus metus šį plotį pasiekė Šekltonas, bet norvegai nuėjo toliau. Amundsenas labai susijaudino ir įrašė savo dienoraštyje: „...Mes praėjome į pietus toliau, negu bet kuris kitas žmogus. Mano veidu tekėjo ašaros, ir visomis savo valios pastangomis aš jų negalėjau sulaikyti. Mūsų vėliava nugalėjo ir mane, ir mano valią!.. Mes pasisveikinome ir paspaudėme vieni kitiems rankas, — sutartinai mes praėjome taip toli, nueisime ir dar toliau, iki tikslo".

Už keturių kilometrų nuo tos vietos ekspedicija sustojo poilsiui ir čia paliko paskutinį nedidelį maisto atsargų sandėlį. Tą dieną oras pasitaisė dar labiau. Draugai su džiaugsmu žvelgė vienas kitam į akis. Kopiant į kalnus ir klaidžiojant ledyne išgraužtais tarpekliais, pučiant lediniam vėjui ir skaudžiai žeidžiant lekiančiam sniegui, visi buvo apšalę. Žmonių veidai buvo labai žaizdoti, juos dengė kruvinos pajuodusios ir susproginėjusios odos raukšlės ir votys. „Mes buvome panašūs į didžiojo kelio

plėšikus, — rašė Amundsenas savo dienoraštyje. — Žaizdos mus labai vargino. Mažiausias vėjo dvelkimas sukeldavo tokius skausmus, lyg kas nors būtų veidą piovęs buku peiliu".

Jei kas nors galvoja, kad Amundsenas pasiekė Pietų polių labai lengvai, tas labai klysta.

Gruodžio 11 d. ekspedicija pasiekė 89° plotį. Iki poliaus buvo likę 112 *km*. Oras buvo visiškai tylus, saulėtas, o sniego paviršius toks lygus, kad keliautojai suprato, jog šiose vietose stipresni vėjai pūtė gana seniai. Kitaip vėjas būtų supustęs daug įvairios formos vėpūtinių, sniego kupstų, vagų ir nelygumų.

„...Gruodžio 14 d. rytą buvo puikus oras, lyg tyčia užsakytas atžymėti mūsų atėjimui į Pietų polių. Man atrodo, kad šį kartą mes greičiau, negu paprastai, paskubėjome su pusryčiais ir išlindome iš palapinių. Vidurdienį mes pasiekėme 89° 53′ plotį ir pasiruošėme vienu žygiu nugalėti likusį nuotolį.

Mes judėjome pirmyn taip pat mašinaliai, kaip ir anksčiau; mažai kalbėjome, bet daugiau naudojomės akimis. Nuo noro pamatyti bent keletą centimetrų toliau Hanseno kaklas pasidarė du kartus ilgesnis. Prieš iškeliaujant aš jo prašiau iš visų jėgų žiūrėti pirmyn, ir Hansenas tai atliko su didžiausiu stropumu. Bet kaip įtemptai jis besižvalgė, vis tiek negalėjo nieko daugiau išskirti kaip tik begalinę plokščią lygumą...

Trečią valandą po pietų šunų varovai staiga suriko „stok!" Jie atidžiai stebėjo rogių užpakalyje pritaisytą nueito kelio rodiklį (dviračio ratus su kelio skaitikliu). Visi instrumentai rodė tą patį — sprendžiant iš nueito kelio, mes turėjome būti Pietų poliuje. Mūsų tikslas buvo pasiektas...

Mes pasiekėme Polių. Žinoma, kiekvienas iš mūsų suprato, kad, naudojantis mūsų instrumentais, tiksliai nustatyti tą tašką nebuvo įmanoma. Bet mes buvome taip arti jo, kad keletas kilometrų, kurie, gal būt, mus skyrė

nuo jo, negalėjo turėti jokios reikšmės. Mes numatėme atlikti aplink šią vietą 20 *km* spindulio ratą ir tuo pasitenkinti. Sustoję suėjome į siaurą ratelį ir vienas kitą pasveikinome. Kiekvienas iš mūsų suprato bendras visų pastangas ir nuopelnus, ir tai pasireiškė tvirtu rankų paspaudimu. Po to iškilmingai pakėlėme vėliavą".

Visi penki keliautojai, paėmę už koto, įsmeigė Norvegijos vėliavą. Naujai atrastoji Antarktidos plynaukštės dalis, kurioje yra Pietų polius, gavo norvegų karaliaus Haakono VII vardą.

Naktį, kurią buvo galima atsekti tik pagal laikrodį, nes visą laiką švietė saulė, trys keliautojai apėjo aplink stovyklą 18 *km* skersmens ratą ir pastatė keletą sniego piramidžių. Tuo pačiu metu kiti žmonės kas valandą atlikinėjo astronominius saulės aukščio stebėjimus. Apskaičiavus gautus duomenis, paaiškėjo, kad stovykla buvo įrengta 89° 55′ pietų plotyje.

Likusius iki poliaus 9 *km* ekspedicija praėjo sekančią dieną (1911 m. gruodžio 16 d.). Pasistatę palapinę, norvegai vėl vieną parą kas valandą sekstantu stebėjo saulės aukštį, apėjo aplink palapinę 8,3 *km* spindulio ratą ir vėl sudėjo keletą sniego piramidžių. Poliaus taške buvo sniege įtvirtinta nedidelė palapinė, kurią atsivežė Amundsenas. Sprendžiant iš ten vyravusio klimato, buvo galima spėti, kad palapinė prastovės daugelį metų. Virš jos plevėsavo Norvegijos vėliava ir „Framo" vimpelas, o viduje, įdėjęs į odinį maišelį, Amundsenas paliko pranešimą tuometiniam Norvegijos karaliui ir laišką Skotui. Laiške jis prašė, kad Skotas praneštų Norvegijos karaliui apie ekspedicijos nuveiktus darbus, jei Amundsenas žūtų pakeliui į namus. Be to, čia buvo paliktos vienos netinkančios naudojimui rogės ir nereikalingi šilti rūbai. Amundsenas savo pypkėje išpiaustė „Pietų polius. 1911. XII. 16." Ši pypkė jį lydėjo visuose žygiuose. Norėdami geriau pašerti šunis, norvegai du silpniausius iš jų su-

Amundsenas Pietų poliuje

šėrė kitiems 16 šunų ir gruodžio 17 d. su dvejomis rogėmis pasuko atgal.

Poliuje vidutinė oro temperatūra siekė 13° šalčio. Buvo puikios saulėtos dienos, ir todėl atrodė dar šilčiau. Nuo poliaus iki Banginių užutekio buvo 1390 *km*. Pagal Amundseno apskaičiavimus kiekvieną dieną reikėjo praeiti apie 24 *km*. Ekspedicijos dalyvių užsigrūdinimo, pakelyje paliktų sniego ženklų ir maisto sandėlių dėka kelionė atgal pavyko gerai. Tačiau ir atgal kelias buvo labai sunkus. Saulė kitaip nušviesdavo vietoves, ir dažnai jos atrodydavo nepažįstamos. Paliktą kalnuose maisto sandėlį ekspedicija vos vos atrado. „Jei nebūtų pavykę rasti to sandėlio, mes būtume ne tik paklydę, bet ir mūsų likimas toliau būtų priklausęs nuo bet kokių atsitiktinumų", — rašė Amundsenas. 1912 m. sausio 26 d. ketvirtą valandą ryto, kai Framheime dar visi miegojo, Amundsenas su savo draugais įėjo į namą. Iš pradžių nubudę žmonės nesuprato, kas atsitiko, nes Amundseno nepažino.

Juk kai jis iškeliavo praėjo 99 dienos. Nepažįstamai pasikeitusį, purviną, apiplyšusį, sublogusį ir pajuodusį, kas galėjo bepažinti.

— Kur „Framas"? — pirmiausia paklausė Amundsenas.

Jis jau buvo čia. „Framas" atplaukė prieš tris savaites ir atliko visus jam pavestus darbus. Taip pat buvo sugrįžusi iš ekspedicijos į Eduardo VII Žemę ir leitenanto Prestrudo ekspedicija. Ji praėjo 550 *km* Roso barjero paviršiumi, apsilankė tose vietose, kuriose 1901—1904 m. buvojo Skoto ekspedicija, atliko Eduardo VII Žemės tyrimus, magnetinius ir kitus stebėjimus, parsivežė nemažus uolienų, kerpių, samanų ir gyvūnijos rinkinius. Be to, sugrįžęs namo, Prestrudas ištyrinėjo Banginių užutekį ir sudarė jo apylinkių žemėlapį. Jam padėjo Johansenas ir Struberudas.

Amundseno ekspedicijos moksliniai nuopelnai aplamai galėjo būti didesni, nors jis pirmasis Pietų poliuje surinko daug astronominių, žemės magnetizmo, meteorologinių stebėjimų duomenų, kurių nepavyko gauti nei vėliau atkeliavusiam Skotui, nei Piri Šiaurės poliuje. Amundseno ekspedicijos dalyviai taip pat nustatė, jog rytinė Roso jūros dalis susijungia ne su Vedelio jūra, bet ribojasi su Antarktidos žemynu. Jis atrado Karalienės Mod kalnus, kurie traukiasi Antarktidos žemyno giluma 850 kilometrų ir kurių viršūnės siekia iki 5000 *m* aukščio.

Puikiai žinodamas, kas jo laukia ir ko reikia ekspedicijai, Amundsenas kruopščiai jai pasiruošė. Visos svarbesnės žygio datos, kurias jis nužymėjo prieš ekspedicijos pradžią, buvo išlaikytos vienos dienos tikslumu. Savo atsiminimuose Amundsenas rašė:

„Plane, kurį sudariau prieš galutinai išvykdamas į polių, aš tiksliai buvau numatęs dieną, kurią reikės nušauti kiekvieną šunį, tai yra tą momentą, kada jis nustos tarnavęs kaip judėjimo priemonė ir ims tarnauti kaip maistas. Ši aplinkybė sudarė svarbų veiksnį pasiekiant

Pietų polių ir laimingai sugrįžtant į kelionės išeities bazę".

Pavykęs žygis, kuris buvo vienas iš sunkiausių žmonijos istorijoje, nebuvo atsitiktinis. Pasisekimas — tai pirmiausia nuopelnas paties Amundseno. Daugybė rinktinių šunų, jų priežiūra ir puikus panaudojimas pervežant krovinius, nepaprastas ištvermingumas ir mokėjimas gerai slidinėti, nes norvegai dažnai kopė į ledynus su slidėmis ant kojų, — štai pasisekimų laidas!

Sugrįžęs iš Pietų poliaus Amundsenas

Sugrįžusį namo Amundseną tėvynė Norvegija pasitiko kaip nacionalinį herojų. Sutikti sugrįžtančio „Framo" išplaukė tūkstančiai laivelių, burinių ir motorinių laivų. Dešimtys tūkstančių akių sekė jį... taip pat, kaip prieš daugelį metų Norvegija sutiko Nanseną, perėjusį slidėmis Grenlandiją. Taip pat kaip tada mažasis Rualas Amundsenas su savo draugais mažame laivelyje skubėjo pasveikinti savo herojų... Bet garbė nesusuko galvos Amundsenui. Jau sekančią po iškilmių dieną jis buvo ant „Framo" ir, prižiūrėdamas jo iškrovimą, planavo naują 7 metų ekspediciją į Šiaurės polių. Deja, ją sutrukdė netrukus prasidėjęs 1914—1918 m. karas. Visą savo didžiulę poliarinio darbo patirtį, smulkiausio reikmenų paruošimo ir panaudojimo būdus, geriausius ekspedicijų rogėmis organizacijos metodus Amundsenas nusinešė su savimi į kapus. Jis nesuspėjo aprašyti visų savo žygių ir patirties, nes 1928 m. žuvo Šiaurės Ledjūryje, begelbėdamas Nobelio ekspediciją.

SKOTO TRAGEDIJA

Skoto ekspedicinis laivas „Tera Nova" paliko Anglijos krantus 1910 m. birželio 1 d. Ekspedicijoje dalyvavo 65 žmonės, kurie buvo suskirstyti į žiemotojų Antarktidoje ir laivo grupes. Žiemotojų grupėje, be paties Skoto, buvo 6 karininkai, 12 mokslinių darbuotojų ir 14 žmonių pagalbinio personalo. Laivo grupę sudarė du moksliniai darbuotojai, arklių vedėjas ir 29 laivo ekipažo žmonės, kuriems vadovavo „Tera Nova" kapitonas Haris Penelas. Ekspedicija buvo labai gerai viskuo aprūpinta. Žygiams žemyne Skotas pasiėmė 33 šunis, 15 mažų mandžiūriškų arkliukų (poni) ir dvejas motorines roges. Arkliukus, kurie buvo nupirkti Mandžiūrijoje ir šiaurinėje Kinijoje, pristatė ekspedicijoje dalyvavęs rusų arklininkas Antonas Omelčenko. Iš 33 šunų 31 nupirko Sesilis Mirzas Sibire. Per Vladivostoką ir Sidnėjų šunis pristatyti į Naujosios Zelandijos uostą Kraisčerą jam padėjo ekspedicijos dalyvis rusų kajuras Dmitrijus Gerovas.

R. Skoto sudarytasis ekspedicijos planas taip pat buvo puikus. Kaip ir Amundsenas, jis pasirinko gerus bendrakeleivius, pakelyje į polių įrengė keletą atsarginių maisto sandėlių, apgalvojo žygį. Tačiau pagrindine susisiekimo priemone pasirinkti ne šunis, o arkliukus buvo klaidinga. Nors ir kokie ištvermingi, mandžiūriški arkliukai menkai pakėlė šaltį ir negalėjo taip lengvai nugalėti sunkaus kelio, kaip šunys.

1911 m. sausio 3 d. atvykęs į Antarktidą, Skotas stovyklai vietą pasirinko Roso saloje (79,5° p. pl.). Tiesiąja linija iš ten iki poliaus buvo apie 2500 *km*. Į polių Skotas išsiruošė 1911 m. lapkričio 1 d. Nepaprastus sunkumus — gilius ledo plyšius, ilgai trunkančias pūgas, purų sniegą, šalčius, kuriuos pakeisdavo lietūs ir miglos, daugybę visokių kliūčių — paruošė Skotui Antarktida. Pirmiausia sulūžo motorinės rogės. Vienas po kito susižeidė arba nusilpo arkliai. Gruodžio 9 d., kai dar tebuvo praeita

vos pusė kelio, teko nušauti paskutinį arklį. Tai atsitiko Berdmoro ledyno papėdėje 83° 40′ pietų plotyje. Rogės su šunimis taip pat jau buvo išvykusios atgal į bazę. Jos turėjo 1912 m. kovo 3—10 d. pasitikti sugrįžtantį iš poliaus Skotą. Iki tikslo dar buvo likę apie 640 *km*. Žmonės nuėjo negyvenama ledo dykuma, patys traukdami roges su maistu. Viena po kitos atsiskiria pagalbinės partijos. Jos taip pat labai nusilpusios, ir Skotas abejoja, ar joms pavyks pasiekti namus. Naujieji 1912 Metai buvo atžymėti kukliai — vos šokolado plytele, kurią gavo kiekvienas žygio dalyvis.

1912 m. sausio 4 d., kai iki poliaus buvo likę apie 240 *km*, atsiskyrė paskutinioji pagalbinė partija. Toliau nuėjo penkiese: Skotas, Uilsonas, Otsas, Bouersas ir Evansas. Visi buvo nepaprastai susijaudinę. Atsisveikinant vienas iš grįžtančiųjų į bazę draugų net apsiverkė. O priekyje kilo vis nauji ir nauji sunkumai. Tai buvo tie patys sunkumai ir kliūtys, kurias turėjo nugalėti ir Šekltonas, ir Amundsenas, — staigūs pakilimai, pavojingos bedugnės, šaltis, vėtros, sniego kauburiai. Teko eiti aukštyn ir žemyn per ištisas sušalusių sniego bangų jūras. Kiekvieną iš jų dengia aštrių, išsišakojusių ledo kristalų šepetys. Baisūs keliai...

Įkopus į centrinę žemyno plynaukštę, pirmoji sniego audra Skotą ištiko sausio 8 d. Eiti toliau nebuvo galima, nors, dideliam keliautojų nustebimui, audra nepasižymėjo nei labai stipriu vėju, nei tirštu sniego pustymu. Gulėdamas dvigubų sienų palapinėje ir įlindęs į miegamąjį maišą, Skotas rašė:

„Negaliu atsidžiaugti savo draugais. Kiekvienas atlieka savo pareigą kitiems. Uilsonas, pirmiausia kaip gydytojas, nuolat budi, kad galėtų palengvinti ir pagydyti nedidelius negalavimus bei skausmus, neišvengiamus mūsų darbe; paskui kaip virėjas, sumanus, rūpestingas, amžinai sugalvoja ką nors, kas gali pagražinti stovyklinį

gyvenimą, ir pagaliau tvirtas kaip plienas darbe. Jis nesilpsta nuo kiekvieno žygio pradžios iki pabaigos.

E. Evansas — darbininkas-didvyris, apdovanotas tikrai nuostabiu protu. Tiktai dabar aš įsitikinau, kaip mes turime būti jam dėkingi. Slidės ir avalynė su kapliais mums buvo būtinai reikalinga ir jeigu pirmoji mintis priklausė ne jam, tai jam ir tiktai jam mes turime būti dėkingi už smulkmenų sugalvojimą ir puikų padarymą.

Kiekvienos rogės ir kiekvienas joms pritaikytas įrengimas, palapinės, miegamieji maišai, pakinktai — visa tai jo rankų darbas. Ir kai šalia visa to negalima prisiminti nė vieno žodžio, parodančio nepasitenkinimą ar nekantrumą, pasidarys aišku, koks jis vertingas pagalbininkas. Šiuo metu E. Evansas prižiūri ne tik palapinės pastatymą, bet ir sudėjimą. Nuostabu, kaip vikriai jam pavyksta viską sudėti rogėse taip, kad viskas, kas reikalinga, visuomet yra po ranka, kaip rūpestingai jis žiūri, kad rogės lengvai slystų. Barjere, kol nebuvo nukauti arkliai, E. Evansas be paliovos sukosi apie roges, taisydamas pakrovimo klaidas.

Mažasis Bouersas — gamtos stebuklas. Jis visuomet gerai nusiteikęs. Visus maisto reikalus aš pavedžiau jam, ir jis bet kurią akimirką tiksliai žino, kiek ko mes turime ir ką reikia išduoti kiekvienai grįžtančiai grupei. Atsargų perskirstymas, kuris buvo daromas įvairiu metu ryšium su bendros organizacijos pakeitimais, — sudėtingas uždavinys, bet Bouersas nepadarė nė vienos klaidos. Šalia vadovavimo atsargoms, jis kruopščiai veda platų ir išsamų meteorologinį žurnalą. Dabar šalia visa to jis dar prisiėmė fotografo pareigas ir astronominius stebėjimus. Nieko jis nesibaido, jokio darbo. Sunku įvilioti jį į palapinę. Apie šaltį jis tarytum pamiršta ir, gulėdamas savo maiše, užrašinėja ar ruošia savo stebėjimus, kai kiti jau seniai miega.

Malonu galvoti, kad kiekvienas iš šių trijų žmonių gali ne tik labai gerai susidoroti su savo darbu, bet ir

kitų darbą galėtų atlikti tiek pat gerai. Kiekvienas savo srityje yra didžiai vertingas. Otsas buvo nepakeičiamas prie arklių. Dabar jis neįveikiamas ant kojų, atlieka savo dalį stovyklinio darbo ir ne blogiau už mus visus pakelia sunkumus ir vargus. Aš nenorėčiau pasilikti be jo. Taigi geriau žmonių neparinksi".

Sausio 10 dieną, esant labai sunkiam keliui, ekspedicijos dalyviai nutarė palikti dar vieną nedidelį maisto sandėlį. Iki poliaus buvo likę apie 180 *km*, ir Skotas pasiėmė kartu su savimi maisto 18 dienų. Kad nueitų ir sugrįžtų, turėjo kiekvieną dieną nužygiuoti ne mažiau kaip 20 *km*. Minkštas birus sniegas labai trukdė slysti rogėms. Oro temperatūra dažniausiai būdavo žema, truputį daugiau kaip 30° šalčio. Paskutinį mažą maisto sandėliuką Skotas paliko vos už 55 *km*, t. y. dviejų dienų žygio, nuo poliaus. Su savimi pasiėmė maisto 9 dienoms. Nuo sunkaus darbo žmonės buvo taip pavargę, kad vos tepavilko roges.

Sausio 16 d., kai jau visi džiaugėsi pasieksią tikslą, Bouersas savo įžvalgiomis akimis tolumoje pamatė kažkokį daiktą, kurį jis iš pradžių palaikė kupstu. Po pusvalandžio visi priekyje pamatė juodą dėmelę, kuri priartėjus pasirodė besanti juoda vėliava, pririšta prie rogių pavažos. Čia pat netoli matėsi stovyklos pėdsakai, rogių ir slidžių vėžės, aiškios šunų pėdos. Skotas dienoraštyje rašė: „...Visa istorija kaip ant delno: norvegai mus aplenkė. Jie pirmi pasiekė polių. Baisus nusivylimas".

Bet ekspedicija ėjo toliau, nors ir ėmė pūsti baisus vėjas. Ore buvo jaučiamas, iki kaulų įsiskverbiantis, drėgnas šaltis. Sausio 18 d., kai iki poliaus tebuvo likę apie 6 *km*, Bouersas pietuose vėl pamatė kažką panašaus į kupstą ar piramidę. Tuoj pat paaiškėjo, jog tai buvo palapinė. „Galingasis dieve! Kokia tai baisi vieta ir kaip mums susigyventi su ta mintimi, kad už visus mūsų vargus nebuvo atlyginta nė tuo, kad mes pirmieji čionai ateitume!" Palapinėje Skotas atrado ir perskaitė Amundseno jam paliktąjį laišką, kuriame buvo penkių norvegų

Pietų poliuje norvegų paliktoji palapinė (Skoto nuotrauka)

parašai, padėti 1911 m. gruodžio 16 d. Skotas palapinėje taip pat paliko raštelį, pranešantį, jog jis su draugais aplankė palapinę.

Sausio 19 d. ekspedicija pasuko atgal. Geriausias metų laikas jau buvo praėjęs, ėmė dažniau snigti. Pūtė vis šaltesni vėjai. Atsekti kelią ir paliktus sandėlius darėsi vis sunkiau. Palyginus su kelionės planu, buvo žymiai vėluojama. Vis labiau išbadėję ir išvargę keliautojai neįstengdavo per nustatytą dienų skaičių pasiekti maisto sandėlių. Labai kliudė traukti roges ir sniege įstrigę smėlio kristalai, kuriuos supūtė vėjai. Sausio 30 d. Uilsonas patempė vienos kojos sausgysles. Koją jam skaudėjo visą dieną, bet jis nesiskųsdamas ėjo toliau, nors ji ir buvo ištinusi. O Evansas nuo rankos nurovė du nagus. Jo abi rankos buvo sužeistos ir jis atrodė labai blogai. Vasario 2 d., nelaimingai krisdamas nelygiame kelyje, labai skaudžiai užsigavo petį ir pats Skotas. Ekspedicijoje beliko du sveiki

Anglų ekspedicija Pietų poliuje. Viduryje stovi Skotas

žmonės. Tačiau Skotas ir jo bendrakeleiviai, sukandę dantis, traukė į priekį.

Praeidami pro Berdmoro ledyną, prie anksčiau surinktųjų keliautojai pridėjo dar 35 svarus naujų mineralų rinkinių. Labiausiai jaudino Evanso sveikata. Jo žaizdos ėmė pūliuoti, o jis pats pradėjo atsilikti. Vasario 17 d. Skotas rašė: „. . .Pamatę, kad Evansas liko toli užpakalyje, mes sustojome pailsėti. Iš pradžių mes nenuogąstavome, užvirėme arbatą, papusryčiavome. Tačiau Evansas nesirodė, — jis vis dar buvo matomas toli užpakalyje. Čia mes nejuokais sunerimome, ir visas ketvertas pasileidome bėgti prie jo slidėmis. Aš pirmas priėjau prie jo. Vargšelis mane gerokai išgąsdino. Evansas klūpėjo. Jo drabužiai buvo sujaukti, rankos plikos ir nušalusios, akys klaikios. Į klausimą, kas jam yra, Evansas mikčiodamas atsakė, jog

nežinąs, bet manąs, kad buvęs apalpęs. Mes pakėlėme jį ant kojų. Kas du-tris žingsnius jis krisdavo. Visi visiško išsekimo požymiai. Uilsonas, Bouersas ir aš nubėgome atgal rogių. Otsas liko prie jo. Sugrįžę mes atradome Evansą beveik be sąmonės, o kai atgabenome jį į palapinę, jis, neatgavęs sąmonės, 12 val. 30 min. tyliai mirė.

...Baisus dalykas — taip netekti draugo".

Baigiantis vasario mėnesiui, Skotas pradėjo jaudintis, kad nepritrūktų žibalo maistui virti. Po sunkaus kasdieninio darbo vien tik šaltas užkandis ekspedicijos dalyvių jėgų atgaivinti negalėtų. Niekas iš keliautojų nelaukė tokių šalčių. Jie šalo net eidami. Nušaldytos Otso kojos ištino. Jis keliavo šlubuodamas, bet nesiskundė. Jį galėjo palaikyti tik karštas gausus maistas, kurio Skotas ir jo draugai nebeturėjo.

Šeštadienis, kovo 10 d. „Ritamės nesulaikomai pakalnėn... Trūksta visko".

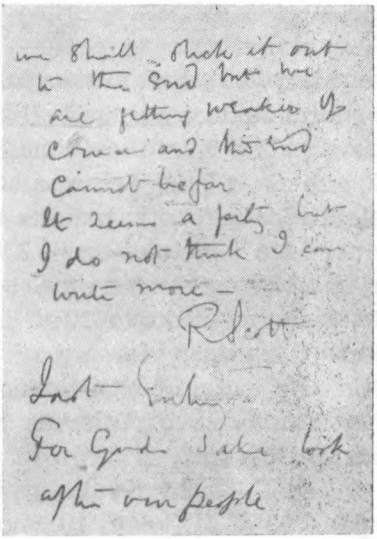
Sekmadienis, kovo 11. „...aš tiesiog įsakiau Uilsonui išdalyti mums priemones, kuriomis galėtume užbaigti savo kančias" (nuodus).

Maisto buvo likę 7 dienoms, o nuo didelio vienos tonos sandėlio keliautojus skyrė 55 mylių atstumas (apie 88 *km*). Lauke siautė baisūs šalčiai ir vėjai.

Penktadienis, kovo 16, ar šeštadienis, 17. „...Mūsų gyvenimas — tikra tragedija. Užvakar per pusryčius vargšas Otsas pareiškė, kad toliau keliauti negalįs, ir pasiūlė mums palikti jį, paguldžius į miegamąjį maišą. To mes padaryti negalėjome, ir įkalbėjome jį eiti kartu su mumis. Nepaisydamas nepakeliamo skausmo, jis tvardėsi, ir mes nukeliavome dar keletą mylių. Naktį jam pasidarė blogiau. Mes žinojome, jog tai — galas.

Tam atvejui, jeigu bus atrasti šie lapeliai, aš noriu pažymėti šiuos faktus. Paskutinės Otso mintys buvo apie jo motiną, bet prieš tai jis su pasididžiavimu išreiškė viltį, kad jo pulkas bus patenkintas tuo, kaip narsiai jis pasitiko mirtį. Jo narsumą mes visi galime paliudyti. Daugelį

savaičių jis nesiskųsdamas kentė žiaurias kančias, bet iki pat galo sugebėjo kalbėti apie pašalinius dalykus ir darydavo tatai su noru...Tai buvo bebaimė siela. O galas buvo štai koks: Otsas išmiegojo praėjusią naktį, tikėdamasis nenubusti, tačiau iš ryto nubudo. Tai buvo vakar. Siautė pūga. Jis pasakė: „Eisiu pasivaikščioti. Gal būt, negreitai grįšiu". Jis išėjo į pūgą, ir mes jo daugiau nebematėme".



Paskutinis Skoto dienoraščio puslapis

Otsas pasiaukojo, kad nevargintų draugų. Bet keliautojų tai neišgelbėjo.

Trečiadienis, kovo 21. Šešiasdešimtoji stovykla nuo poliaus. „Pirmadienį vakare vargais negalais pasiekėme 11-ją mylią nuo sandėlio. Vakar visą dieną išgulėjome dėl žiaurios pūgos. Paskutinė viltis: Uilsonas ir Bouersas šiandien žygiuos į sandėlį parnešti kuro".

Ketvirtadienis, kovo 22 ir 23. „Pūga nerimsta. Uilsonas ir Bouersas negalėjo eiti. Rytoj lieka paskutinė galimybė. Kuro nėra, maisto liko kartui ar dviem. Tur būt, galas arti. Nutarėme sulaukti natūralaus galo. Eisime į sandėlį su daiktais ar be jų ir numirsime kelyje".

Ketvirtadienis, kovo 29 d. „Nuo 21 d. šėlo nesiliaujanti vėtra iš WSW ir SW. 20 d. mes turėjome kuro dviem puodeliams arbatos kiekvienam ir dviem dienoms sauso maisto. Kiekvieną dieną mes buvome pasirengę eiti — iki sandėlio iš viso 11 mylių, — bet neįmanoma išeiti iš palapinės, taip pusto ir suka sniegą. Nemanau, kad mes

dabar galėtume dar ko nors tikėtis. Ištversime iki galo. Mes, suprantama, visi silpstame, ir galas negali būti toli.

Gaila, bet nemanau, kad galėčiau dar rašyti.

R. Skotas".

Paskutinieji žodžiai: „Dėl dievo, neapleiskite mūsų artimųjų".

Taip baigėsi Skoto dienoraštis.

* * *

Matydami, kad nustatytu laiku kapitonas Skotas ir jo bendrakeleiviai nesugrįžo, likę žiemojimo vietoje draugai tuoj pat pasiuntė gelbimąją ekspediciją, kurią sudarė 2 žmonės ir šunų vežamos su maistu rogės. Nepaisydami siautusios audros ir baisaus antarktinės žiemos šalčio, jie nukeliavo į pietus beveik 230 *km* ir pasiekė sandėlį, kuriame buvo viena tona maisto. Sugrįžtančio Skoto nesimatė. Palaukę iki kovo 10 d. ir papildę sandėlį maistu bei kuru, jie vos gyvi sugrįžo į bazę. Antroji pagalbinė partija taip pat grįžo tuščiomis. Visi nuliūdo, nes suprato, kad Skotas žuvo. Tolesnes pastangas reikėjo atidėti sekančiai vasarai.

Ieškoti Skoto išvyko gydytojas Atkinsonas 1912 m. spalio 30 d. Jį lydėjo 10 žmonių. Kadangi arklių nebuvo, tai traukiamosios jėgos vietoj teko panaudoti „Tera Nova" atvežtuosius 7 mulus. Tuoj pat, praėjusi vienos tonos sandėlį, lapkričio 12 d. ekspedicija pamatė palapinę. Joje gulėjo sušalę Skoto, Uilsono ir leitenanto Bouerso lavonai. Jie turėjo tik žiupsnelį arbatos. Tai buvo visas jiems likęs maistas. Skotas mirė sėdėdamas, prisiglaudęs nugara prie palapinės stiebo. Po jo pečiais gulėjo mažas kelioninis dėklas, kuriame buvo trys užrašų knygelės. Uilsonas ir Bouersas gulėjo savo miegamuosiuose maišuose.

Kartu su dienoraščiais palapinėje buvo atrasta ir daugiau kaip 10 atsisveikinimo laiškų, kurie buvo skirti įvairiems artimiesiems, paties Skoto ir jo draugų bičiuliams bei giminėms.

Savo žmonai skirtą laišką Skotas iš pradžių buvo užvardinęs „Mano žmonai", bet vėliau žodį „žmonai" išbraukė ir įrašė „našlei".

Pateiksime čia iš to laiško ištrauką.

„... Aš nekentėsiu fiziškai ir palieku šį pasaulį laisvas nuo kančios ir kupinas sveikatos ir jėgų.

... Aš manau, kad šansų išsigelbėti nėra. Mes nutarėme nesižudyti, bet kovoti iki galo...

Sudomink berniuką (sūnų — *Aut.*) gamtos istorija, jeigu galėsi; tai geriau, negu žaidimai. Kai kuriose mokyklose tatai skatinama. Žinau, tu laikysi jį gryname ore.

Daugiausia jis turi saugotis tingumo, ir tu turi saugoti jį nuo jo. Padaryk iš jo veiklų žmogų. Man, kaip žinai, tekdavo save priversti dirbti — aš visados buvau linkęs tingėti.

Kaip daug aš galėčiau papasakoti tau apie šią kelionę. Ji buvo daug geresnė už ramų sėdėjimą namie visokeriopų patogumų apsuptam! Kiek tu galėtum papasakoti berniukui! Tačiau kokią už tai tenka mokėti kainą!"

„Maldauju, dėl dievo, pasirūpinkite mūsų artimaisiais!" Mirštantis Skotas tuos baisius ir pilnus skausmo žodžius pakartojo ne kartą. Jo maldavimas buvo išgirstas, ir artimieji buvo aprūpinti.

Niekados, niekados žmonijos atmintyje neišnyks prisiminimas tų žmonių ir jų žygių, dėl kurių jie nežinomų gamtos mįslių atskleidimo ir mokslo pergalės vardu atidavė savo gyvybę.

Jų buvo daug — bebaimių, ryžtingų naujo tyrinėtojų. Šie žmonės gyveno ir dirbo įvairiais laikais, įvairūs buvo jų darbo metodai, būdai ir sąlygos, bet tikslas, aukštas tikslas — atskleisti dar vieną gamtos paslaptį — sudarė jų gyvenimo esmę, įkvėpė juos sunkiam darbui, teikė jėgų pakelti nežmoniškas kančias ir, jei reikės, drąsiai sutikti mirtį. Robertas Skotas ir jo žuvę draugai taip pat mokslo didvyriai.

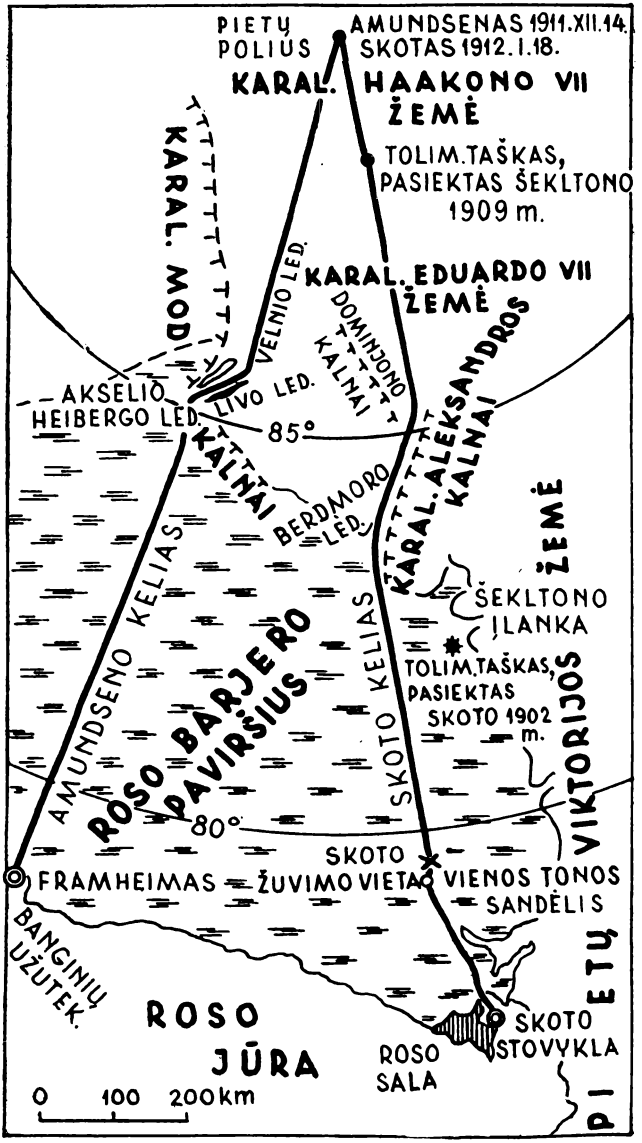
Dėl ko žuvo Robertas Skotas?

Į šį klausimą jis pats atsakė savo dienoraštyje: „Žmogus gali gyventi ir kentėti dėl ateities".

Skotą ir abu jo draugus palaidojo Atkinsonas. Jis paliko jų kūnus gulėti tokioje pačioje padėtyje, kokioje atrado, tik palapinę apipylė didžiule sniego krūva ir į šį ledinį kapą įsmeigė grubų, iš slidžių padarytą kryžių su trumpu užrašu. Otso kūno surasti nepavyko. Spėjamoje jo žuvimo vietoje Atkinsonas taip pat supylė sniego piramidę ir įsmeigė į ją mažą kryžių su užrašu: „Arti šios vietos mirė nepaprastai drąsus džentelmenas, Iniskilino dragūnų pulko kapitonas L. E. Dž. Otsas. 1912 m. kovo mėnesį, grįždamas iš poliaus, jis laisvu noru išėjo mirti į purgą, bandydamas išgelbėti savo ištiktus nelaimės draugus. Šis užrašas paliktas gelbėjimo ekspedicijos 1912 m."

Kodėl Amundsenui viskas ėjo „lyg būtų patepta sviestu", o Skotą lydėjo nesėkmės? Svarbiausia, Amundsenas geriau pasirinko susisiekimo priemones, geriau suorganizavo maitinimą, puikiai prisitaikė prie kelionės sąlygų. Palankų kelionei orą jis taip pat numatė geriau. Skotas iš pradžių ilgą laiką keliavo keleto kilometrų aukščio plokštikalnio pakraščiu, nes žiemojo toli į šiaurę nusitęsiančios Viktorijos Žemės pakrantėje. Nuo šio plokštikalnio beveik ištisus metus pučia stiprus šaltas vėjas. Jis ypač siaučia vasaros metu, kai apačioje, ant Roso barjero, sumažėja oro slėgis (atviros jūros ir saulės šilumos dėka). Tada milžiniškos šalto oro masės su didžiausiu greičiu veržiasi nuo plokštikalnio žemyn. Užtenka kiek geriau susipažinti su Mausono dienoraščiu, kurį jis parašė, tyrinėdamas Adelės Žemę, ir pasidaro aišku, jog Skotas turėjo kovoti su baisia ledine bara, šaltais oro srautais, lekiančiais nuo 2500 *m* aukščio į vandenyną.

Amundsenas visa tai suprato. Patyrinėkime žemėlapius, kuriuose yra pavaizduotas Skoto, Amundseno ir Šekltono kelias į Pietų polių. Iš jų matyti, kad Amundsenas ilgą laiką keliavo toli nuo aukštų kalnų. Jis ir žiemojo toli nuo keletą kilometrų aukščiau jūros lygio pakilusio



Amundseno ir Skoto ekspedicijos į Pietų polių

žemyno, ir net žiemą turėjo daug puikesnį orą, negu Skotas. Bet Amundsenas rizikavo eiti dar niekieno netyrinėtu keliu, jis pirmasis išdrįso žiemoti tokioje vietoje, kuri, daugelio ano meto mokslininkų nuomone, kiekvieną akimirką galėjo atskilti nuo barjerinio ledo masyvo ir, genama audros, nuplaukti į vandenyną.

Nedera kelti ginčų dėl laimingai pasiekusių savo didįjį tikslą ar tragiškai žuvusių žmonių. Tačiau reikia pripažinti, kad Skotą pražudė netinkamas ekspedicijos organizavimas. Amžių patirtis, nepakartojami Piri žygiai į Šiaurės polių, Nanseno, Sverdrupo ir kitų poliarininkų žygiai aiškiai liudijo, kad anuo metu puikiausia susisiekimo priemonė poliarinėse šalyse — šunys. Bet ir jais reikia mokėti naudotis. Mes minėjome, kad pakelyje į polių, vos tik pakilęs ant poliarinio plokštikalnio viršaus (3300 *m*), Amundsenas nušovė 20 šunų. Tiesa, jie buvo sulysę ir išvargę, bet pailsėję būtų galėję dar puikiai dirbti. Kodėl tad juos norvegai nušovė? Todėl, kad, apskaičiavus būtiną kartu vežtis krovinių kiekį, paaiškėjo, jog jie daugiau nebereikalingi. Ar Amundsenas tuos užmuštus šunis paliko likimo valiai? Ne, žmonės darė iš jų kotletus ir virė stiprų buljoną. Jais buvo šeriami ir kiti šunys, nes bendras užmuštųjų šunų svoris siekė apie 350 *kg*. Ir šis didžiulis maisto kiekis pats atėjo taip arti poliaus bei ateidamas atvežė rogėmis antra tiek maisto. Tą suprato ir išnaudojo visos šiaurės tautos nuo žilos senovės.

Oro sąlygos, tiesa, Amundsenui buvo kiek palankesnės — todėl, kad jis judėjo greičiau ir išėjo į žygį anksčiau už Skotą. Ir kaip protingai ir atsargiai jis įrengė maisto sandėlius! Tuo tarpu Skotas jų beieškodamas kartais daug klaidžiodavo ir sugaišdavo nemažai brangaus laiko. Visas Skoto žygis atgal buvo viena kančia, kuri sukelia nepaprastą pagarbą, patvirtina ne tik geležinę anglų valią, bet kartu parodo, jog reikia daugiau skirti laiko ir turėti atsargų nenumatytiems žygio plane atsitiktinumams, kurių taip daug Antarktidoje.

Saulėlydis Pietų poliuje

Mokslinė Skoto ekspedicijos reikšmė buvo labai didelė, nepalyginamai didesnė už Amundseno. Ypač vertingi buvo prie Berdmoro ledyno surinktieji mineralai ir uolienų pavyzdžiai. Jie vieni svėrė daugiau kaip 18 *kg*. Uilsonas ir Bouersas tik nežmoniškos valios dėka juos atnešė į ekspedicijos žuvimo vietą. Be to, tolimuose pietuose ekspedicijos dalyviai surinko suakmenėjusios augalijos liekanų, akmens anglies pavyzdžių. Išlikusios smiltainiuose ir molio skalūnuose augalijos liekanos, kurias surinko Skoto ekspedicija, buvo arti 200 milijonų metų senumo. Kopdama nuo barjerinio ledo į žemyninį plokštikalnį, ties Berdmoro ledyno papėde, tarp morenų, Skoto ekspedicija atrado suakmenėjusių koralų liekanų, kurie tose srityse tyvuliavusiose jūrose gyveno maždaug prieš 500 milijonų metų. Čia pat buvo rasta ir grynų vulkaninių padermių, kurios liudijo apie daugelį milijonų metų atgal pasireiškusią ugnikalnių veiklą.

Iš Skoto surinktosios mokslinės medžiagos ir vėliau atliktų tyrimų laboratorijose buvo sudaryta visa biblioteka. Tuo tarpu iš Amundseno duomenų ir rinkinių nieko panašaus padaryti nebuvo galima.

* * *

Kalbant apie Amundseno ir Skoto ekspedicijas, negalima bent keletu žodžių nepaminėti ir trečiosios, visiškai nenusisekusios ekspedicijos į Pietų polių. Jai vadovavo japonų leitenantas Širaze. Vienintelis šios ekspedicijos tikslas buvo kaip galima greičiau pasiekti polių. Mokslininiai tyrimai japonams visiškai nerūpėjo, nes 27 ekspedicijos dalyvių tarpe tebuvo vienas profesorius, kuris turėjo atlikti astronomo, meteorologo, botaniko, zoologo, geologo, kartografo ir kt. pareigas. Žinoma, tokio plataus specialisto pasaulyje nėra. Paprastai visose ekspedicijose dirbdavo atskiri aukščiau minėtųjų gamtos mokslo šakų žinovai.

Prieš išvykdami, visi japonų ekspedicijos dalyviai iškilmingai savo krauju pasirašė pasižadėjimą, kad „... laikysis vieningai ir padės visas pastangas užsibrėžtajam tikslui pasiekti".

Ekspedicija išplaukė iš Japonijos sostinės Tokio 1910 m. lapkričio 29 d. laivu „Kainan-Maru". Jau tos šykščios žinios apie ekspediciją, kurios buvo paskelbtos spaudoje, rodė, jog ji buvo paruošta menkai, žmonėms trūko maisto, patirties, šiltų rūbų, o laivas buvo per silpnas kovoti su Antarktidą supančiais ledais. Todėl japonai ir negalėjo nieko pasiekti bei varžytis su Skotu ir Amundsenu. Jei jie būtų iššygiavę į polių, tai aukų skaičius būtų buvęs žymiai didesnis.

1911 m. kovo 14 d. „Kainan-Maru" pavyko prasiveržti tik iki 70° pietų pločio, į Kulmano salą, kuri yra prie Viktorijos Žemės pakrančių. Prabuvusi ten keletą dienų, bet dėl ledų ir blogo oro negalėjusi patekti į žemyną, ekspedicija gegužės 1 d. sugrįžo į Australiją. Laivas buvo tiek

apgadintas, kad jį reikėjo remontuoti. Sekančiais metais, 1912 m. sausio 12 d., „Kainan-Maru" jau pavyko pasiekti Banginių užutekį, kur dar tebestovėjo „Framas" ir laukė sugrįžtant iš Pietų poliaus Amundseno. Aplankiusiems japonus norvegams buvo pranešta, kad jie numato tyrinėti Eduardo VII Žemę. Išsikėlę ant Roso barjero, japonai jau buvo pasiruošę pradėti darbą, bet sausio 27 d. jų laivą užklupo baisi audra. Bijodami sudužti, japonai buvo priversti pasitraukti toliau į atvirą jūrą ir vėliau nuplaukė prie Eduardo VII Žemės krantų. Tačiau pabuvę ten 14 dienų, jie vėl sugrįžo į Banginių užutekį, paėmė likusius čia savo žmones ir sugrįžo į tėvynę. Vienintelis likusių ant barjero japonų žygis — tai 150 *km* kelionė pėsčiomis į pietvakarius.

MAUSONAS ATRANDA „PRAKEIKTĄJĄ PURGOS ŠALĮ"

Didžiųjų atradimų epochos (1907—1911 m.) ekspedicijų tarpe Duglaso Mausono ekspedicija yra laikoma pačia rimčiausia ir surinkusia daugiausia mokslinės medžiagos. Joje dalyvavo net 15 žymių mokslininkų ir tiriamasis darbas buvo vykdomas keturiomis partijomis. Vos metus prieš šią ekspediciją Pietų polių jau buvo pasiekę Amundsenas ir Skotas. Todėl Mausonui iškilo kiti uždaviniai — ne poliaus atradimas, bet didelės rytinių Antarktidos pakraščių dalies tyrimai. Pagrindinėje, rytinėje, bazėje, kuri buvo Adelės Žemėje, buvo įrengta net radijo stotis. Iš čia į visas puses 6 partijos vykdė tolimus žygius, kurių metu buvo praeita daugiau kaip 4000 *km* kelio nežinomomis vietomis. Vakarinėje bazėje, įrengtoje Karalienės Meri Žemėje, veikė mokslinė stotis, kurios darbuotojai atliko apie 1200 *km* ilgio žygius. Trečioji stotis buvo įrengta Makvari saloje (Ramiajame vandenyne 850 *km* į pietvakarius nuo Tasmanijos). Joje taip pat buvo pastatyta radijo stotis ryšiui su pagrindine baze Adelės Žemėje. Ketvirtoji tyrinėtojų partija dirbo ekspediciniame

D. Mausonas

laive „Aurora" ir turėjo ištirti, svarbiausia, vandenyno dugną tarp Australijos ir Antarktidos. Tai buvo senas banginių medžiotojų laivas, kuriuo dar 1884 m. Arktikoje plaukiojo gelbimoji ekspedicija, ieškodama pražuvusios poliarinės Grili ekspedicijos. Ryšiams palaikyti Mausonas pirmasis Antarktidoje panaudojo radijo stotis, kurių turėjo trejetą. Be to, jo ekspedicija atsivežė su savimi 49 Grenlandijos eskimų šunis. Tai buvo pirmoji anglų ekspedicija, kurioje pagaliau šunims buvo atiduota tinkama pagarba! Gausios technikos ir žmonių poreikiams paten-

kinti Mausono ekspedicija buvo pasiėmusi milžinišką anais laikais degalų kiekį — 30 000 litrų. Mausonas buvo gavęs net Vikerso firmos lėktuvą, prie kurio, esant reikalui, vietoj ratų buvo galima pritaisyti slides. Tačiau bandomojo skridimo metu Australijoje lėktuvas patyrė avariją ir nuo minties skraidyti teko atsisakyti. Tada lėktuvo liemuo buvo paverstas lėktuvu-rogėmis. Tačiau ir tokios rogės greitai išėjo iš rikiuotės. Ir taip ekspedicijos dalyviams teko daugiausia naudotis patikimiausiomis priemonėmis: savo kojomis ir šunimis.

Ekspedicija išplaukė iš Tasmanijos 1911 m. gruodžio 2 d. Jos vadovas geologijos profesorius Duglasas Mausonas jau buvo dalyvavęs 1907 m. antarktinėje Šekltono ekspedicijoje.

* * *

Mausono vadovaujama pagrindinė tyrinėtojų grupė išsikėlė į Antarktidą 1911 m. pabaigoje. Baze pasirinko netolimas nuo magnetinio poliaus vietas tarp Adero išky-šulio ir Gauso kalno, rytinėje Adelės Žemės pakrantėje. Tos Antarktidos dalies dar nebuvo palietusi žmogaus koja (tiesa, 1840 m. patį rytinį Adelės Žemės pakraštį — Dekuverto ragą — matė iš laivo Diurvilis). Ekspedicijos dalyviai tuoj pat pasiruošė sutikti artėjančią žiemą ir rengėsi ateinančios vasaros žygiams.

Adelės Žemė ir jos pakraščiai prie jūros yra apledėję daugiau, negu kitos Antarktidos dalys, nors pati Adelės Žemė vietomis nusitęsia į šiaurę net už poliaračio. Ją būtų galima palyginti su ledynmečio laikotarpio šiaurine Europa (maždaug prieš 50 000 metų). Dėl šaltų vėjų Adelės Žemė, matyt, dar ir dabar yra daug labiau apledėjusi, negu kitur. Kitose Antarktidos vietose, tame tarpe ir greta esančioje Roso jūroje, klimatas yra daug švelnesnis. Šios vietos gamtines sąlygas Mausonas aprašė savo knygoje „Purgos šalyje".

Adelės Žemės klimatą galima apibūdinti kaip be perstojo ištisus metus besitęsiančią purgą. Uraganinės jėgos vėjas čia pučia ištisas savaites ir mėnesius, nurimdamas tik keletui valandų. Tokios trumpos savotiškos rimties pertraukos tampa nelaukta permaina įgrisusiame begalinio vėjo švilpime ir ūžime. Tyla ir audra — keistos priešingybės. Ausyse dar ūžia ir kriokia sniego ir šalčio uraganas ir staiga... tyla. Jei vėjas nustoja pūtęs naktį, tai visi žmonės pabunda. Jie nebegali užmigti, nes liaujasi „įprastasis triukšmas".

Išėjus iš bet kurioje Adelės Žemės lomoje ar slėnyje pastatyto namo ir esant ramiam orui, dažnai galima pajusti atskirus stipraus vėjo gūsius. Jie dažniausiai ateina iš žemyno gilumos ir yra lydimi „smerčų" — greitai slenkančių šalto oro ir sniego sūkurių. Jų skersmuo būna nuo keleto iki 100 ir daugiau metrų dydžio.

Už čia pat, lomoje, vyravusios tylos ribų, kurią sudrumsčia tik atsitiktinai praeinančių smerčų kriokimas, dažniausiai galima justi dar ir nesiliaujantį švilpiantį triukšmą. Iš kur jis kyla, kas jis — tai iš pradžių suprasti sunku. Įsiklausius atrodo, kad šis triukšmas taip pat slenka iš pietų į šiaurę, t. y. iš Antarktidos gilumos į pakraščius, į vandenyno pusę. Pažvelgus aukštyn, dažnai galima pastebėti, kad lomą supančių aukštumų šlaitai dingsta lekiančiame sniege. Tie sniego debesys laikosi nevienodame aukštyje, jie tai pakyla iki kelių šimtų metrų ar net kilometro, tai nusileidžia žemyn. Vadinasi, aukščiau audra ir vėjas dar nesiliovė siautę, jie ūžia virš slėnio. Štai iš kur triukšmas esant slėnyje tylai. Pasikėlęs aukštyn audringas vėjas, lyg koks Damoklo kardas, gali kiekvieną minutę nusileisti ant keliaujančių žmonių galvų. Vargas tada gerai nepasiruošusiai ekspedicijai!

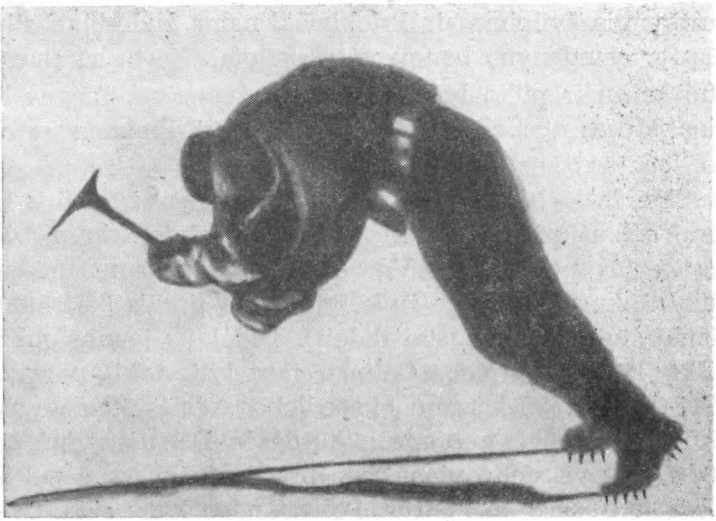
Pajutę ramesnį orą, žmonės skubiai imasi visų lauko darbų, stebėjimų. Bet štai, praėjus kelioms minutėms ar valandoms, vėl tenka slėptis už šiltų, gerai įtvirtintų namelio sienų. Vėl užeina audra. Lauke sutemsta, pasigirsta

kurtinantis švilpimas ir kriokimas, namą sudrebina stiprūs lyg vandenyno bangų vėjo smūgiai. Kartu su sniegu nuo kalnų ir pliko lyg nupoliruoto žemės paviršiaus lekiantis oras atsineša akmenėlius ir smėlį. Žmonėms atrodo, lyg juos kas nors apšaudo.

Smerčai — baisūs audringi sūkuriai — yra žinomi ir kitur. Tačiau jų jėga retai kur būna tokia didelė, kaip Adelės Žemės pakrantėse. Vargas kokiam nors nesunkiam daiktui, kuris pasitaiko jų kelyje. Vėjo greitis besisukančiame stulpe nepaprastai didelis. Todėl jis įgauna milžinišką keliamąją jėgą. Galima nurodyti tokį pavyzdį. 1911—1914 m. Mausono ekspedicija Adelės Žemėje paliko lauke dangtį nuo aerorogių dėžės. Dangtis svėrė arti 200 *kg*. Ir vis dėlto vieną rytą praūžęs sūkurys jį pakėlė į orą ir nunešė 45 metrus. Po valandos kitas sūkurys — smerčas — vėl jį pasigriebė. Tačiau šį kartą jis trenkė dangtį į uolas su tokia jėga, kad sudaužė į šipulius.

Jūros paviršiumi ties Antarktidos pakrantėmis slenkantieji smerčai dažnai būna sudaryti iš ledo nuolaužėlių, sušalusių vandens lašelių, vandens garų. Visa tai pakyla virš putojančios jūros paviršiaus iki 100 ir daugiau metrų aukščio. Didelė nelaimė pakliūti į tokio sūkurio vidurį, nes 1 m^2 plotą vėjas kartais slegia keleto šimtų kilogramų jėga. Taigi aišku, kiek daug pastangų reikia padėti žmonėms, tyrinėjantiems Adelės Žemę. Ja keliaudami ir norėdami išsaugoti savo daiktus, žmonės turi nugalėti didžiausius sunkumus.

Keliauti audros metu Adelės Žemėje gali tik didelis ėjimo meistras. Žmogus atsiduria ne tik nepaprastoje vėjo jėgoje, bet ir ant lygaus, slidaus bei pliko ledo paviršiaus. Kai tik, siaučiant audrai, žmogus išeina iš namo į lauką, vėjas tuoj pat jį pargriauna. Jokios pastangos atsistoti nepadeda tol, kol nepavyksta rasti kokio nors įdubimo atsiremti kojoms. Apsimovęs paprastais batais ir atsistojęs ant ledo, sutvirtėjusio sniego ar net plikos žemės paviršiaus, neišsilaiko nė pats stipriausias ir sunkiausias



Kova su Antarktidos uraganu

žmogus. Nugriuvęs jis tuoj pat pradeda riedėti pavėjui. Jis juda vis greičiau ir greičiau, kol pagaliau neatsimuša į kokį nors išsikišusį ledo kraštą, plyšį, uolą.

Žinoma, Adelės Žemėje tyrinėtojai labai greitai susipranta užsimauti specialius batus. Jų paduose yra pritvirtintos ilgos aštrios vinys. Trumpesnės kaip 2,5 *cm* vinys audros metu išsilaikyti ant kojų nepadeda. Odiniuose batuose kojos greitai sušala, o prie kailinių batų pritvirtinti vinis labai sunku. Keliautojams po batais tenka pririšti specialius padus su vinimis (katės nagus), nors raiščiai suspaudžia koją ir tuo padidina nušalimo pavojų.

Jei stiprus vėjas pučia vienodai, o tai pasitaiko labai retai, ir jei batai yra su vinimis, tai su dideliu vargu ir pasilenkus į priekį galima šiaip taip paeiti. Ilgainiui tie, kuriems tenka daugiau būti lauke, uragano metu išmoksta vaikščioti — panašiai kaip galima išmokti čiuožti pačiūžomis ar važiuoti dviračiu. Mokiniai atsargiai išlenda iš kokios nors gerai nuo vėjo apsaugotos vietos. Pasilenkę

į priekį ir stipriai atsiremdami kojomis, jie kelia savo meistriškumą, užsidirbdami daug mėlynių. Žiūrint iš šalies, atrodo, kad jie guli ant nematomos „vėjo atramos". Tačiau jei vėjo stiprumas pasikeičia ir pradeda pūsti įvairios jėgos gūsiai, visi mokiniai pavirsta gyvais besiritančiais kamuoliais. Tokiu atveju negėda kaip vaikystėje pradėti vaikščioti visomis keturiomis...

Bet uraganas tai ne vien nelaimė. Linksmam poliarininkui poilsio metu audra Adelės Žemėje suteikia malonumą „pasivaikščioti ant lentgalio". Žmonės atsistoja arba atsisėda ant lentgalio, kuris greitai čiuožia pavėjui. Platus ir lygus pliko ledyno paviršius, sotus pilvas ir šilti minkšti rūbai bei stiprus vėjas — štai nepakeičiamos to naujojo sporto priemonės.

Vienas vėjas — tai dar nieko. Bet kartu su juo lekia iki kaulų prasiskverbiantis ledinis šaltis, sniegas, ledo gabalėliai, smėlis, viskas, ką gali audra sugriebti. Stiprus vėjas ir daugiau kaip 30° šaltis, užstoję saulę sniego debesys — tai tikra mirtis. Štai kuo būdinga purga Adelės Žemėje. Kai įsisiautėjusią ledo stichiją dengia poliarinė naktis, tada dar baisiau. Visa pasineria kažkokiame beprotiškai draskančiame ir kriokiančiame sūkuryje. Jis sukelia nepaprastai sunkią nuotaiką, iki pat žmogaus gyvenimo galo neišdildomą įspūdį. Jis negali būti palygintas su jokiu kitu šiurpiu gamtos reiškiniu. Riaumojanti tuštuma. Nenumaldomas pyktis. Lediniai pirštai. Tamsi mirtis. Muša, daužo, šaldo. Raižantis sniegas apakina ir užtroškina, greitai aplipina veidą. Dėl kvėpavimo ir šiltos odos sniegas pavirsta *ledo kauke*. Ji stipriai prišąla prie kapišono, barzdos ir veido. Žinoma, ši ledo kaukė nelabai maloni, tačiau ji šiek tiek apsaugoja veidą nuo vėjo. Apledėjus visam veidui, keliautojui tenka ledą laužyti. Kitaip jis būtų apakintas ir neturėtų kuo kvėpuoti. Lauke audros metu tą ledo futliarą nuimti labai pavojinga, nes galima lengvai sužeisti akis ar nubraukti odą. Parėjęs namo, poliarininkas pirmiausia atsargiai nudaužo ledą nuo kapišono.

Antarktidos tyrinėtojas su ledo kauke ant veido

Skubėti taip pat negalima, nes skubant kartu su ledu išsipeša ir įšalę plaukai. Kai jau kapišonas nuo galvos nuimtas, tada galima prilipusį prie barzdos, antakių ir veido odos ledą po truputį atšildyti pirštais.

Pasitaiko, kad veidas po ledo kauke apšąla ir ant veido atsiranda pabalusios vietos. Neturėdami veidrodžio, kai kurie keliauninkai tokias sušalusias dėmes palaiko prilipusiomis ledo kaukės liekanomis. Jų negalima judinti, nes atsiveria baisios žaizdos.

Ką dar padaro audros genamos ledo ir sniego dalelės? Per keletą dienų jos gali nupiauti kolonas, nudilinti virves

ir lynus, išgraviruoti medį, nupoliruoti rūdžių padengtą metalą, nublizginti grandines. Nuo vėjyje paliktos pušinės dėžės audroje lekiantis sniegas gali nuimti visus dažus ir minkštesnius medienos sluoksnius per keletą savaičių gali išgraviruoti iki 3—4 *cm* gylio rėželiais. Veikiant šiai trinčiai, sutvirtėjusio sniego ir ledo paviršius pasidengia įvairiausių formų nedideliais kupstais, vėpūtiniais, kalniukais ir plyšiais. Keliauti tokiomis vietomis nepaprastai sunku.

Adelės Žemės purgos aprašymas būtų nepilnas, jei nepaminėtume čia dažnai pasitaikančių nepaprastų oro elektros reiškinių. Dažnai audros metu dėžių kampai ir uolų galai bei visi išsikišimai pradeda šviesti blyškia melsva spalva. Tie patys reiškiniai pastebimi ir ant rūbų galų, pirštinių, kapišono viršuje. Jie yra vadinami šventojo Ulmo ugnimi (begarsis elektros išlydis). Žmogaus kūnas nieko nejaučia, bet, žmogui prisilietus prie kokio nors daikto, iš jo pirštų gali iššokti daugiau kaip 1 *m* ilgio kibirkštis. Purgos metu šią oro elektrą galima lengvai panaudoti ozono gamybai arba elektriniam skambučiui.

Pirmieji žmonės, kurie išsikėlė Adelės Žemėje (1911—1914 m. D. Mausono ekspedicija), atrado vėjų polių. Jie apsigyveno tame neaprėpiamo apledėjusio žemyno krašte, kuriame didžiosios Pietų poliarinės dykumos kvėpavimas, padidindamas nepaprastą amžinos purgos jėgą, varė sniego bangas į šiaurę. Šie tyrinėtojai pirmieji atnešė žmonijai žinią apie purgos ir vėjo karalystę. Jie ją pavadino „Prakeiktąja purgos šalimi".

Vakarinė pagrindinės Mausono ekspedicijos bazės partija, kuriai vadovavo F. Uaildas, išlipo į Antarktidos krantą maždaug už 2400 *km* į vakarus nuo Mausono stovyklos. Ji dirbo nuo 1912 m. vasario 13 d. ir ištyrė bei sudarė niekieno netyrinėtos Karalienės Meri Žemės kranto žemėlapį (apie 400 *km*). Visą šią šalį dengia ne mažiau kaip 300 *m* storio ledynas ir kur-ne-kur iš po ledo kyšo aukštesnių kalnų keteros. Ledo danga tęsiasi tūkstančius

kilometrų, toliau žemyne jos storis pasiekia daugiau kaip 2000 *m* ir ties jūros krantu ledo šarvas staigiai nutrūksta, sudarydamas milžiniškas stačias sienas. Vėjas čia pučia taip pat beveik be pertraukos. Jo kryptis visą laiką vienoda — iš Antarktidos gilumos į krantą. Toks vėjo pastovumas labai patogus sniego audrų metu. Pagal jį galima susivokti kryptyse net visiškoje tamsoje, nes keliauti pagal kompasą, netoli esant magnetiniam poliui, gana keblu.

Pietinė grupė iš pagrindinės bazės nukeliavo apie 480 *km* į pietus ir įrengė stovyklą plikoje 1770 *m* aukščio viršūnėje. Būdama už 280 *km* nuo Pietų magnetinio poliaus, ši grupė atliko labai įdomius žemės magnetizmo ir atmosferos reiškinių tyrimus.

Rytinė partija (Medogeno) patraukė į rytus. Perėjusi Merco bei Ninio ledynus, ši ekspedicija 1912 m. gruodžio 18 d. pasiekė 432 *km* nutolusį nuo bazės Pogo iškyšulį. Jis labai staigiai pakyla apie 300 *m* į viršų, ir visa jo priekinė dalis yra labai panaši į vargonų dūdas. Uolinių vargonų skardžių papėdėje tyrinėtojai aptiko daug įdomių mineralų, uolienų, suakmenėjusių gyvūnijos pavyzdžių.

Pikertonono ekspedicijai pavyko atrasti meteoritą. Tai buvo pirmasis Antarktidoje aptiktas pasiuntinys iš visatos.

Moksliniai ekspedicijos pasiekimai buvo nepaprastai dideli. Jos dalyviai ištyrinėjo ir sudarė nežinomo iki tol kranto, esančio tarp Adelės Žemės ir imperatoriaus Vilhelmo II Žemės (apie 1800 *km*), žemėlapius. Ekspedicija taip pat aplankė Antarktidos gilumoje esančią Uilkso Žemę, kurios buvimu iki tol buvo abejojama.

„Auroros" atliktieji okeanografiniai darbai taip pat atskleidė daug naujienų. Buvo nustatyta, jog ties Karalienės Meri Žeme sausumos perėjimas į jūrą yra staigus ir prasideda labai siauru bangų nuardytu atabradu. Toliau jūros dugnas leidosi staigiai ir smarkiai gilėjo. Panaši padėtis buvo ir ties Adelės Žeme. Čia iki 120 *km* nuo kranto

žemės pluta jūros dugne leidosi iš lėto: 73, 213, 318, 327, 382 *m*, o paskui staigiai pasiekė daugiau kaip 2500 *m* gylio.

* * *

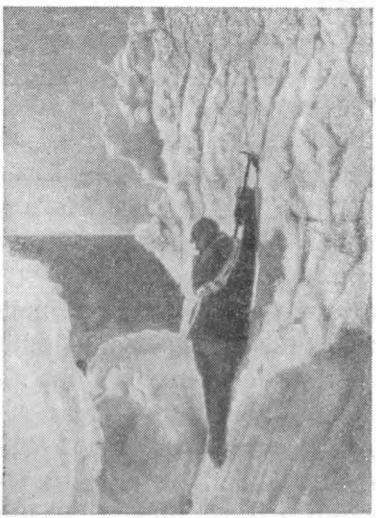
Toliausia rytuose dirbusi Mausono grupė Karaliaus Georgo Žemėje pergyveno didžiausius sunkumus. Šios ekspedicijos šūkis buvo: „Kovoti, kovoti, nors nugalėti nėra jokių perspektyvų".

Štai ką pats Mausonas savo dienoraštyje pasakoja apie abiejų savo bendrakeleivių žuvimą.

...1912 m. gruodžio 14 d. pūtė lengvas pietryčių vėjas. Jie dvejomis rogėmis vis dar vyko į rytus. Trejukė, kurią sudarė Mausonas, leitenantas Ninis ir gydytojas Mercas, jautėsi puikiai. Praėjusią naktį Ninis miegojo gerai. Jo rankos pirštai skaudėjo mažiau.

Ore švietė saulė. Temperatūra — —6°C. Sąlygos naudotis slidėmis buvo palankios, todėl Mercas bėgo jomis toli priekyje ir tyrinėjo kelią. Kartais būdavo galima išgirsti jo linksmų dainelių garsus, kuriuos atnešdavo vėjas. Tuoj po pietų, kada visi taip puikiai nusiteikę keliavo, įvyko baisi katastrofa. Antrasis ėjęs Mausonas pastebėjo, kad Mercas minutei sustojo, pakėlė aukštyn slidžių lazdą ir nučiuožė tolyn. Tai buvo sutartas signalas: „atsargiai". Privažiavęs prie tos vietos, Mausonas nieko įtartino nepastebėjo. Vieta buvo visiškai lygi, plyšių lede nesimatė. Atsisėdęs ant važiuojančių rogių, Mausonas net pradėjo knygelėje užrašinėti anksčiau atliktuosius vietos geografinio pločio stebėjimus. Tačiau praslinkus minutei, jis po rogėmis pastebėjo plyšio žymes, kuris, matyt, nebuvo pavojingas. Tačiau, vykdydamas susitarimą, jis perspėjo užpakalyje rogėmis važiavusį leitenantą Ninį. Žygiuojantis šalia rogių Ninis perspėjimą išgirdo. Atsigręžęs Mausonas pamatė, kaip Ninis užsimojo priekiniams šunims ir lyg norėjo priversti juos bėgti Mausono rogių vėžėmis. Po to, sėdėdamas ant važiuojančių rogių, Mausonas vėl pradėjo vesti užrašus.

Užpakalyje nebuvo girdėti jokio garso, išskyrus gailų vieno šuns skundą. Mausono nuomone, jį buvo užgavęs Ninio botagas. Bet štai neramiai apsižvalgė priekyje bėgęs Mercas. Jis atsisuko atgal ir sustojo. Mausonas taip pat atsigręžė apsižvalgyti. Užpakalyje tebuvo plikas sniegas, kuriame matėsi vienų rogių vėžės. Kurgi pradingo Ninis su savo rogėmis? Mausonas pasuko atgal ir už nedidelės kalvelės atsidūrė prie 3 metrų pločio skylės. Snieginė plyšio kepurė, kuri taip mažai sukėlė rūpesčio Mausonui, buvo pralaužta. Iš kitos pusės prie plyšio priėjo dvejų rogių vėžės; o šioje pusėje — tęsėsi viena vėžių pora...



Mercas leidžiasi į ledo plyšį

Mausonas ir Mercas prisitvirtino alpine virve. Pasilenkę virš tamsios bedugnės, jie ėmė šaukti. Į riksmą niekas neatsiliepė. Tik ant ledo iškyšulio, kuris buvo 46 *m* gylyje, sunkiai dejavo vienas šuo. Matyt, bekrentant jam sulūžo nugarkaulis, nes jis stengėsi atsistoti tik priekinėmis kojomis, tuo tarpu kai užpakalinės kojos buvo paraližuotos. Šalia gulėjo kito nejudančio šuns lavonas. Jie šaukė keletą valandų, bandė nusileisti bent iki šių šunų. Viskas veltui — jiems niekas neatsiliepė, o virvė buvo per trumpa.

Kodėl praėjo pirmosios rogės? Gal todėl, kad jos slydo neišjudintu sniego tiltu? O gal, greičiausiai, antrosios rogės nulėkė plyšio bedugnėn todėl, kad buvo 14 *kg* sunkesnės ir kad Ninis ėjo greta jų? Žmogaus kūno svoris, kai jis eidamas remiasi viena koja į žemę, sudaro didžiulį

krovinį, kuris gali lengvai pralaužti ir žymiai stipresnį sniego tiltą. Leitenantas Ninis, milžinas pagal kūno sudėjimą, puikus ir linksmas jaunuolis, nepamainomas kelionės draugas, staiga išnyko be garso. Tai atrodė taip neįmanoma, kad Mercas ir Mausonas vis dar tikėjosi jį štai štai pamatysią pasirodant iš už kurios nors sniego kalvos.

Kai mokslui atsidavę draugai traukia per ledo dykumą, kurioje amžius trunka žiema, švilpia šaltas vėjas, o žmonės eina išalkę ir nuvargę, jų likimas yra surištas žodžiais neišreiškiamo draugiškumo ir simpatijos ryšiais. Išgyventas draugo žuvimas lieka gyvas visą gyvenimą. Jie stovėjo iki vėlyvo vakaro prie bedugnės ir vis šaukė, šaukė, bet nieko neprisišaukė. Mausonas 9 valandą vakaro ištarė atsisveikinimo žodžius. Mercas jam paspaudė ranką ir jie pasuko atgal.

Baisusis kelias namo. Jie pakeliui nepaliko atsarginių maisto sandėlių. Išliko gyvi tik šeši patys silpniausi šunys, tačiau jų nebuvo kuo maitinti. Geriausieji šunys kartu su leitenantu Niniu ir su didesne maisto dalimi žuvo bedugniame ledo plyšyje. Išliko vienos rogės ir maistas žmonėms pusantros savaitės laikotarpiui. Iki namų buvo apie 700 *km*. Maistą reikėjo labai taupyti.

Gruodžio 18 d. „...Mes buvome nepaprastai alkani. Visi šunys liko neišpasakytai liesi ir vos vilko kojas. Paros maisto davinys buvo toks: vietoj 950—1000 gramų stipraus ekspedicinio maisto tebuvo skirta 170 gramų plius apie 250 gramų šuns mėsos. Tačiau ir šiuo pastaruoju produktu mes buvome aprūpinti menkai, nes šunys buvo maži ir labai liesi — vieni kaulai ir oda. Didelę kiekvieno užmušto šuns dalį mes turėdavome atiduoti jo draugams, kurie vis dar padėjo mums traukti roges".

Gruodžio 24 d. Jie pradėjo sapnuoti balius, iki 1,5 *m* dydžio tortus, vyną. Vakarienei buvo pateikta po 28 gramus riebalų.

Gruodžio 28 d. Mausonas ir Mercas išvyko 3 valandą ryto. Iki 7 val. 15 min. praėjo apie 9 *km*. Čia jie išgyveno

dar vieną nemalonų įvykį: teko užmušti paskutinį šunį. Kadangi buvo sutarta pirmiausia sunaudoti kaulingesnes dalis, tai sekantis patiekalas buvo šuns galva. Neturėdami tinkamo instrumento jai sudaužyti, išvirė visą iš karto. Paskui aplink apibrėžė liniją, kad atidalytų kairiąją ir dešiniąją galvos pusę. Valgė pakaitomis — tai vienas, tai kitas — kiekvienas savo pusę. Pasirinkimas vyko burtų keliu, prie „uždarų akių". Taip yra priimta beveik visose kelionėse. „Uždarų akių" principas visai paprastas. Padalijus maistą į kaip galima lygesnes porcijas, vienas kuris nors nusigręžia. Antrasis, rodydamas porciją, klausia: „Kieno?" Nusigręžęs atsako: „tavo" arba „mano". Taip vyksta pačios objektyviausios ir visus patenkinančios dalybos. Įdomu, kuris iš mūsų galėtų užmušti išbadėjusį šunį ir suvalgyti jo galvą? Mausonui ir Mercui ji atrodė tikras skanumynas...

Pavakary Mausonas pastebėjo, kad jo draugas ne toks linksmas, kaip paprastai. Jis visados būdavo labai gyvas ir stiprus. Aišku, turėjo būti kokia nors priežastis. Pats Mercas tylėjo, o Mausonui nesinorėjo tiesiai klausti. Tą dieną šuns mėsa Mercui atrodė blogo skonio. Anksčiau jis nesiskųsdavo. Jis pasiūlė atsisakyti nuo šuns mėsos ir naudoti įprastą maistą. Mažutę tokio maisto atsargą nelaimės draugai saugojo ateičiai.

Atėjo Naujieji 1913 Metai. 9 val. 30 min. vakaro trumpam pasirodė saulė. Ji padėjo išvargusiems draugams nustatyti tolimesnio kelio kryptį. Mercas vis dar sirgo. Trūkstant maisto, nelaimingiesiems prasidėjo aštrūs vidurių skausmai. Vos pakenčiamos kančios, nuovargis ir alkis — kas baisesnio dar begali jų laukti? Lauke siautė vėjas, pūga.

Sausio 3 d. Pagaliau dangus prasiblaivė. Į keliautojus pažvelgė saulė. Neturint kompaso, tik ji viena padėjo nustatyti kelio į namus kryptį. Praėję apie 10 *km*, jie turėjo sustoti, nes pasirodė, kad Mercas susirgo dizenterija. To

Ištikimi Antarktidos tyrinėtojų draugai ir pagalbininkai

maža — Mercas nušaldė rankų pirštus. Kad galutinai tuo įsitikintų, jis nukando vieno nušalusio piršto galą.

Sausio 6 d. Palyginus su praėjusiomis dienomis, oras gerokai pasitaisė. Mercas nieko nebevalgė. Dažnai suklupdamas ir skaudžiai užsigaudamas į ledą, Mausonas tempė savo sergantį draugą rogėmis.

„...Badavimas, nusilpimas ir nušalimas, taip pat ir poilsis šlapiuose miegamuosiuose maišuose davė baisias pasekmes: nuo mūsų kūno pradėjo luptis oda. Jos vietoje atsirasdavo nauja, bet labai silpna ir daugelyje vietų greitai nusitrindavo.

Mūsų plaukai pradėjo slinkti, o barzdos nuo vėjo pabalo..."

Sausio 7 rytą. Pagaliau pasibaigė baisi naktis. Su burės ir vėjo pagalba, kartu su miegamuoju maišu pririšęs sergantį Mercą prie rogių, Mausonas norėjo keliauti toliau. Bet dizenterijos priepuoliai juos vėl sulaikė ir jie liko gulėti palapinėje.

„...10 val. ryto, išgirdęs maiše šiugždėjimą, aš atsikėliau. Mano draugas išgyveno sąmonės netekimo priepuolį.

Kelionės tęsti nebuvo galimybių. Reikėjo stebuklo, kuris būtų jam sugrąžinęs būklę, tinkančią eiti toliau.

Po vidurdienio jam kiek palengvėjo, ir jis išgėrė truputį kakao ir sriubos.

Vėliau vėl prasidėjo priepuoliai.

Vidurnaktį jis, matyti, kiek užsnūdo. Truputį aprimęs, aš taip pat įlindau į savo maišą, bet nesiruošiau užmigti, nors ir buvau labai pavargęs.

Po dviejų valandų, negirdėdamas jokio judėjimo, aš pratiesiau rankas ir pajutau, kad mano draugas jau sustingęs. Aš gulėjau miegamajame maiše greta mirusio savo draugo. Iki namų buvo apie 200 *km*...

Sausio 8 d. vėlai vakare aš išnešiau laukan tebegulintį maiše Merco kūną, apdėjau jį sušalusio sniego gabalais ir įsmeigiau kryžių. Jis buvo padarytas iš dviejų nulūžusių rogių pavažų..."

Sausio 11 d. Puikus saulėtas oras. Atsisveikinęs su Mercu, Mausonas išvyko toliau. Pakelyje jis greitai pajuto keistą silpnumą ir skausmą kojose. Nusiavęs nusigando. Beveik visa surambėjusi kojų padų oda buvo atšokusi. Iš kojų sunkėsi vandeningas skystis. Naujos odos nebuvo. Matėsi plika mėsa. Kai kurie kojų pirštai pradėjo tamsėti ir aplink vos besilaikančius nagus sutino.

Ką daryti?

Mausonas patepė kojas lanolinu ir bintu senąją atšokusią odą pritvirtino atgal prie jos vietos. Viršum binto užtempė 6 poras storų vilnonių kojinių, po to kailinius batus ir pagaliau viršum jų dar pusbačius su vinimis paduose, kurie vos besilaikė.

Paskui, sukandęs dantis, Mausonas keliavo toliau.

Sausio 15 diena — tai data, kai visos rogių partijos turėjo būti sugrįžusios namo. Eiti minkštu vos tik iškritusiu sniegu buvo nepaprastai sunku. Praėjęs apie 2 *km*, Mausonas turėjo išskleisti palapinę.

Sausio 17 d. Išėjęs 8 val. ryto, Mausonas įkrito į ledo plyšį. Vos spėjęs išsikrapštyti iš pirmojo, pateko į antrąjį. „... Aš mačiau, kaip žuvo abu mano draugai ir jau buvau nustojęs tikėti, jog pasieksiu namus gyvas, nors grįždamas dar daug kartų buvau mirtiname pavojuje. Ir čia, įpuolęs į bedugnį plyšį, pagalvojau: „Na, dabar galas". Aš laukiau, kad tuojau nukris ir mane laikančios rogės, sudaužys man galvą, ir mes nuleksime į tamsią bedugnės apačią. Bet įvyko kažkas nelaukta: rogės užsilaikė. Aš gailėjaus, kad, taip taupydamas maistą, turėsiu nueiti amžinybėn net nepasidžiaugęs maisto liekanomis — iki tokio laipsnio mane valdė mintys apie valgį. Plyšys buvo 1,8 *m* pločio ir turėjo stačias ledo sienas, kurios leidosi žemyn į mėlyną gilumą. Virš manęs, kitame 4 metrų virvės gale pro skylę matėsi dienos šviesa.

Nusilpęs, alkanas ir sušalęs, kabodamas erdvėje ant rogių virvės ir iš lėto besisukdamas aplink, aš jaučiau, kad padariau viską, ką galėjau, — ir be sėkmės. Išlipti į viršų nebuvo jėgų, ir aš maniau, kad nuo galo neišsisuksiu. Tai būtų sunki ir lėta mirtis. Aš su širdgėla galvojau, kad neturiu kišenėje nieko, kas padėtų ją priartinti. Tarp kitko, visados liko galimybė išslysti iš pakinktų. Mano jėgos greitai silpo. Norėdamas išlikti gyvas, aš turėjau sukaupti visą savo energiją. Uždegtas noro gyventi, kuris priverčia kunkuliuoti kraują, aš pajutau

naujų jėgų srautą ir padariau paskutines nežmoniškas pastangas — aš iš lėto kėliausi į viršų. Šį kartą, iš pradžių iškėlęs kojas ir vis tebesilaikydamas už virvės, aš pirmiausia atsistūmiau, o paskui, išsitiesęs visu kūno ilgiu ant sniego tilto, vilkdamas kojas, pašliaužiau į šoną nuo plyšio ant tvirto pagrindo. Pasibaigus nervų ir jėgų įtampai, prasidėjo reakcija. Gulėdamas šalia rogių, aš praradau sąmonę".

Kaip ilgai Mausonas gulėjo apalpęs, valandą ar dvi, — nežino net jis pats. Atsigavęs jis pasijuto esąs sušalęs ir apsnigtas šviežiai iškritusio sniego.

Per tris valandas... pasistatęs palapinę ir šiaip taip įlindęs į miegamąjį maišą, Mausonas prisiminė vieno persų filosofo mintį: „Negimęs Rytoj ir praėjęs Vakar, kas man iš jūsų, jei Šiandien taip puiku".

Tolyn jis patraukė tik po dviejų dienų ir pradėjo kalbėtis su savimi balsu, nes tai sudarė tam tikrą malonumą... Bet dabar jau iš rogių tempiamosios virvės jis buvo pasidaręs savotiškas kopėčias. Vienas jų galas buvo pririštas prie rogių, o kitas prie Mausono peties. Įkritęs į sekantį plyšį, jis iš jo išsikrapštė kopėčiomis.

Sausio 26 d. maisto tebuvo likę 1,5 *kg*. Nuo rankų pradėjo lopais kristi oda. Tai buvo paskutinė dar neatsilupusi Mausono kūno dalis. Baigė nuslinkti ne tik galvos, bet ir barzdos plaukai. Nebeturėdamas specialių su vinimis batų, slidžiu pliku ledu nelaimingasis dažnai būdavo priverstas ropoti keliais. Užpakalyje jo pasilikdavo kruvini pėdsakai.

Sekančią dieną, tai buvo sausio 27, įvyko stebuklas. Mausonas atrado nedidelį maisto sandėlį, kurį vos prieš dieną paliko išėjusi jo pasitikti gelbimoji partija.

Iki namų buvo likę apie 40 *km*. Iš draugų palikto raštelio Mausonas sužinojo, kad Amundsenas laimingai pasiekė Pietų polių, o Skoto likimas nežinomas. Tas svarbias naujienas atvežė atplaukusi pasiimti ekspedicijos narių „Aurora".

1913 m. vasario 8 d., kai iki namų pagaliau tebuvo likę apie 2,5 *km*, Mausonas toli horizonte pamatė kažkokią dėmelę. Ji buvo panaši į nutolstantį laivą. Nejau tai buvo bėganti nuo besiartinančios žiemos „Aurora"? Tikrai taip. Atsargusis jos kapitonas ilgiau laukti nebegalėjo. Vos gyvą Mausoną prie namų pasitiko 5 žmonės. Jie jo laukė. Ištikimi draugai vien tik dėl jo pasiliko žiemoti Adelės Žemėje antrą kartą.

Bet kur Ninis ir Mercas?

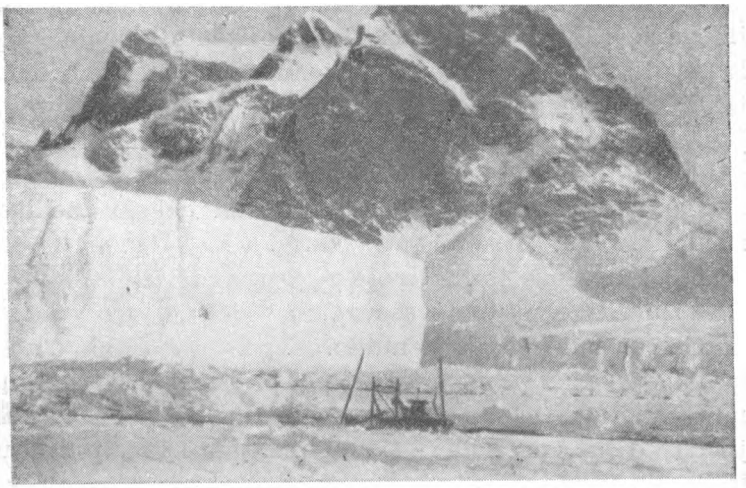
Visų akyse pasirodė ašaros.

Galvos nuleistos, visi nutilo.

Nė vienas iš jų neparsivežė nei prieskonių, nei vergų, nei brangių deimantų ar aukso lydinių. Bet savo prekes jie pirko brangia kaina — kentėjimais ir kova, prakaitu ir darbu, ir gyvybe.

ŠEKLTONAS TIKISI PEREITI VISĄ ANTARKTIDĄ

Vos spėjo Mausonas sugrįžti iš Antarktidos, į ją vėl išsiruošė Šekltonas. Šį kartą jis tikėjosi, pereidamas per Pietų polių, susipažinti su Antarktidos žemynu siauriausioje jo vietoje (tarp Roso ir Vedelio jūros). Kelio pėsčiomis ilgis turėjo siekti apie 2900 *km*. Didelė jo dalis nuo Vedelio jūros pakrančių iki poliaus dar buvo niekieno netyrinėta. Ekspedicijoje dalyvavo du laivai. Vienas iš jų, išplaukęs iš Buenos-Aires, turėjo tyrinėtojus iškelti į žemyną Kotso Žemėje (78° p. pl.) ir traukti į polių per Vedelio jūrą. Antrasis laivas, išplaukęs iš Naujosios Zelandijos, turėjo iškelti žmones ties Antarktidos krantais Roso jūroje (prie Roso salos). Su maisto ir kuro atsargomis ši pagalbinė partija turėjo išeiti priešais pagrindinę partiją. Susitikimo vieta buvo numatyta ties Berdmoro ledynu. Iš čia abi susijungusios ekspedicijos numatė sugrįžti į Roso jūros bazę.



Stalinis ledkalnis atakuoja aukštą Antarktidos krantą

Šekltonas išsirūpino du garlaivius „Endiurens" ir „Aurora".

„Endiurens" išplaukė iš Londono 1914 m. rugpiūčio 1 d. Tą pačią dieną Anglijoje buvo paskelbta visuotinė mobilizacija, nes prasidėjo 1914—1918 metų karas. Tačiau Šekltonui admiralitetas leido išplaukti.

Vedelio jūros pakraštyje stūksančią Kotso Žemę Šekltonas pasiekė 1915 m. sausio 10 d. Nelaimei, į krantą išlipti jam nepavyko, nes toli į jūrą nusitęsė didžiuliai slenkančių ledynų liežuviai. Laivą tuoj pat apsupo ledai ir užpuolė audros. Slinko savaitės ir mėnesiai, atėjo ir praėjo 1914—1915 m. poliarinė žiema, o „Endiurens" ledai vis dar laikė suspaudę ir nešiojo po Antarktiką. 1915 m. liepos 20 d. ledus išjudino eilinė stipri audra. Leduose atsirado daugybė plyšių. Lytys ir ledkalniai ėmė grūstis, lipti vieni ant kitų. Laivas braškėjo ir dejavo. Jo šonai buvo daug kur įlaužti. Ištisus du mėnesius žmonės neturėjo jokio poilsio, nes kiekvieną minutę ledai galėjo laivą paversti šipulių krūva ir nuskandinti šaltoje

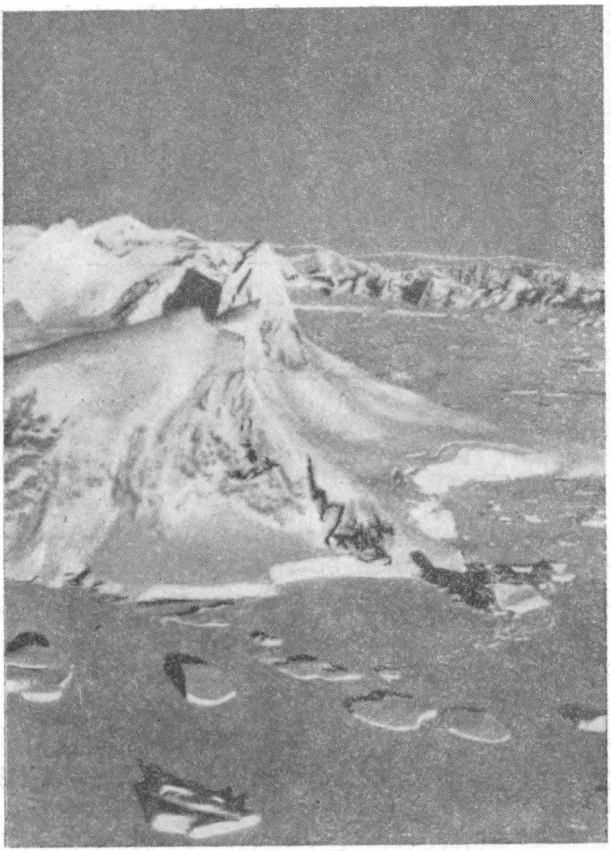
jūroje. Išbuvę 281 dieną plaukiojančių ledų valioje, 1915 m. spalio 27 d. dvidešimt aštuoni ekspedicijos dalyviai paliko laivą ir išsikėlė ant ledo lyties. Ji taip pat vos vos laikėsi. Šekltono apskaičiavimu, laivas buvo jau nudreifavęs apie 4400 *km*. Maisto ir aprangos žmonėms užteko, bet iki artimiausios bazės (Poleto salos) buvo apie 480 *km*. Deja, ją pasiekti kliudė banguojanti jūra, ledkalniai ir jų sangrūdos. Ištiktieji avarijos žmonės pakeitė net 4 ledo lytis ir pagaliau išsiruošė į žygį, norėdami pasiekti atvirą jūrą. Kiekvienas turėjo teisę pasiimti tik po 2 *kg* asmeniškų daiktų. Visi išmetė net pinigus, tepalikdami artimųjų fotografijas.

Spalio 21 d. sulaužytas „Endiurens" pasinėrė po ledais. Viską, kas buvo naudinga, ekspedicijos dalyviai buvo nuo laivo pasiėmę. Iš laivo garo mašinos liekanų jie pasistatė taukų lydymo krosnį, medžiojo ruonius ir pingvinus. Ruonių taukai buvo naudojami kurui, o mėsa maistui. Geriamąjį vandenį gaudavo, ištirpinę sniegą arba ledą.

Išsiruošus kelionėn, žmonėms ir šunims iškilo sunkiausias uždavinys. Reikėjo tempti 3 laivelius, kurie buvo prikrauti maisto ir aprangos ir svėrė daugiau kaip po 1000 *kg*. Kelią dažnai reikėdavo tiesiog iškirsti ledo sangrūdose.

Šekltonas nutarė eiti į vakarus. Praslinkus mėnesiui po laivo nuskendimo, gruodžio 22 d., buvo suvalgyti „atsisveikinimo" pietūs ir sekantį rytą visi ištraukė. Bet jau po savaitės, kai buvo praeita vos 11 *km*, žmonės ir šunys buvo taip pavargę, jog reikėjo vėl įrengti stovyklą.

Atėjo Naujieji 1916 Metai, bet vasara buvo šalta. Ėmė trūkti maisto, nes išnyko ruoniai. Negalint pakankamai pagaminti sotaus ir karšto maisto, pradėjo irti žmonių sveikata. Geriamąjį vandenį gaudavo taip: į metalinį puodelį įberdavo smulkiai sumalto ledo, prigląsdavo šaltą puodelį prie kūno ir ledą ištirpindavo. „Malonus" darbas...



Apledėjusios salos ir ledkalniai Antarktidos pakraščiuose

Baigėsi trumpa Antarktidos vasara ir artėjo ankstyva 1916 m. žiema. Ledo lytis vis mažėjo, bet plaukė į šiaurę. Trūkstant maisto, visus šunis teko iššaudyti ir sunaudoti maistui. Vis didėjantis bangavimas rodė, kad ledo lytis artėjo prie atviros jūros. Žemės niekur nesimatė, o keliautojus kankino nepabaigiamos pavojų dienos ir naktys. Keletą kartų nuo mirties žmonės išsisaugojo tik per plauką. Nelaimingieji matė pro jų akis praslenkant Žuanvilio ir Klarenso salas, bet į jas išsikelti negalėjo. Po keturių

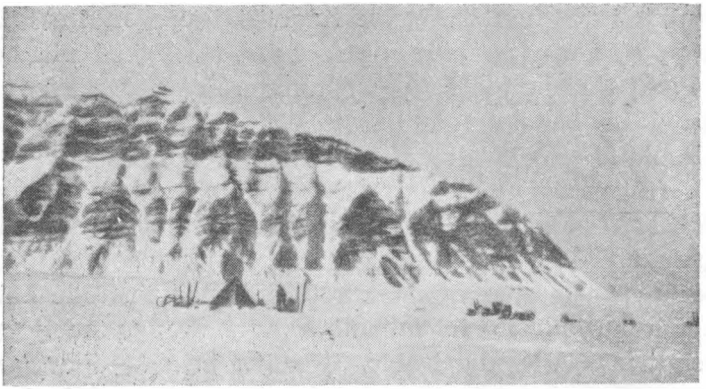
įtempto irklavimo dienų audringoje jūroje, mirtinai išvargę, išbadėję ir kankinami troškulio, jie išsikėlė vienoje iš Pietų Šetlandijos salų (Dramblių saloje). Viename iš nusileidžiančių į krantą ledynų ekspedicijos dalyviai iškalė olą ir atrado laikiną prieglobstį.

Artėjanti nauja žiema grėsė mirtimi. Todėl, praslinkus vos 24 valandoms, Šekltonas su 4 draugais vienu laiveliu išplaukė į Pietų Georgijos salą ieškoti pagalbos pas jūros žvėrių medžiotojus. Štai čia vėl Šekltonas pasirodė kaip puikus jūrininkas ir keliautojas, dėl draugų nebijojęs žvelgti mirčiai tiesiai į akis. Jį sutiko be galo audringas vandenynas, ledai ir apie 650 *km* kelio. Jam išplaukus, Dramblių salą tuoj pat apsupo nepraeinami ledai. Jie neišsiskirstė net iki sekančių metų vasaros. Mažiausias Šekltono sugaišimas išplaukti — ir visi žmonės būtų žuvę.

Praslinkus 13 dienų, siaučiant audrai, Šekltonas išlipo Pietų Georgijoje. „...Susigūžę savo ankštuose kampeliuose ir visą laiką šlapi nuo bangų purslų, mes savo kelionėje iškentėjome nežmoniškas kančias. Mes kovojome su jūros bangomis ir vėjais, ir tuo pačiu mums kiekvieną dieną teko kovoti už savo gyvybę", — rašė savo atsiminimuose Šekltonas.

Pagalbą buvo galima rasti už 12 *km* nuo seklumos, ant kurios išlipo drąsuoliai. Reikėjo arba plaukti laiveliu aplink salą, arba eiti per negyvenamus kalnus pėsčiomis. Draugai įsirengė apverstame laivelyje, o Šekltonas ryžosi eiti. Laikydamasis krypties pagal kompasą, Šekltonas ėjo be pertraukos 36 valandas. Pasiekęs žmones, tuoj pat ėmėsi gelbimųjų darbų. Apie ekspedicijos būklę telegrafavo į Angliją.

Gelbimieji žygiai į Dramblių salą vienas po kito nepavyko. Dramblių salos draugus Šekltonui pavyko išgelbėti tik 1916 m. rugpiūčio 16 d. Jie ten taip pat nesėdėjo sudėję rankų, bet iš akmenų ir laivelių pastatė namuką, atlikinėjo tyrimus, medžiojo ir skaitė keletą išlikusių



Prieš milijonus metų jūrų dugne susiklostę sluoksniai iškilo ir dabar sudaro žymią Antarktidos kalnų dalį

knygų. Tarp jų buvo ir kulinarijos vadovėlis, kuris turėjo didžiausią pasisekimą. Skaitydami balsu, tekant seilėms, žmonės mintyse atkurdavo arba sočių ir skanių kadaise valgytų patiekalų vaizdus, arba tuos, kuriuos dar teks ragauti sugrįžus namo...

Šekltonas labai susirūpino ir antrojo laivo likimu. Pagal susitarimą, jis turėjo išplaukti į Roso jūrą metais vėliau už Šekltoną. Šios ekspedicijos viršininku buvo Makintošas (1908—1909 m. antarktinės Šekltono ekspedicijos bendražygis).

Makintošo vadovaujamas laivas „Aurora" iš Naujosios Zelandijos išplaukė į Antarktidą 1916 m. sausio mėnesio pradžioje. Dalis ekipažo apsistojo Mak-Murdo sąsiauryje, nes prie Krozje rago priplaukti negalėjo. Ant barjerinio ledo žmonės tuoj pat pradėjo ruošti Šekltonui maisto sandėlius, nes jis turėjo ateiti iš pol.iaus. Vos pradėjus darbą, „Aurorą" sugriebė audra ir kartu su ledais nunešė į šiaurę. Laivas klaidžiojo vakariniais Roso jūros pakraščiais 11 mėnesių, bet, nors ir smarkiai apdaužytas, 1916 m. balandžio 3 d. pasiekė Makvari salą (pietinėje Ramiojo vandenyno dalyje).

Likusiems Mak-Murdo sąsiauryje žmonėms trūko tik degalų, nes beveik visas iškrautas iš laivo kuro atsargas nusinešė milžiniška jūros banga. Ją sukėlė didžiulė ledo nuogriuva.

Likę Antarktidoje žmonės atliko keletą ekskursijų ir, vis toliau prasiskverbdami į pietus, rengė Šekltonui maisto ir kuro sandėlius. Dalis žmonių žuvo. Jų tarpe buvo ir pats Makintošas, kuriam dar pirmosios Šekltono ekspedicijos metu laivo kablys išmušė akį. Makintošas tikriausiai nuskendo lūžus plonam ledui, kai jie su jūrininku Heisvudu ėjo per Mak-Murdo sąsiaurį į Evanso ragą. Likusius gyvus 7 žmones išgelbėjo 1917 m. pradžioje atplaukusi „Aurora". Ant jos denio buvo ir pats Šekltonas.

Taip tokia didelė ir plataus užmojo ekspedicija visiškai nepavyko. Tačiau ir jos metu buvo surinkta daug vertingos mokslinės medžiagos.

* * *

Praėjo ketveri baisaus karo metai. Vos suspėjusios atsigauti po jo nelaimių valstybės ir mokslininkai pradėjo ruošti naujas ekspedicijas. Į jų organizavimą vėl aktyviai įsijungė Šekltonas. Deja, išplaukęs iš Anglijos 1921 m. rugsėjo mėnesį laivu „Kuest", jis staiga mirė Pietų Georgijos saloje, nepasiekęs Antarktidos.

Šio nepaprastai tvirto ir stiprios valios tyrinėtojo mirtis visiems buvo netikėtas ir skaudus įvykis. Šekltonas teturėjo 47 m. amžiaus. Nei jis pats, nei ekspedicijos dalyviai nieko nežinojo, kad jo organizmą ardė krūtinės vėžys. Tik vieną kartą nusiskundęs skausmu nugaroje, Šekltonas amžiams užmerkė akis. Jo kūnas buvo palaidotas ant aukšto Pietų Georgijos kranto.

Nors Šekltonas mirė, ekspedicija tęsė darbą toliau. Jos viršininku tapo ankstyvesnių Šekltono žygių dalyvis Frankas Uaidas. Laivas Antarktikoje praplaukė apie 9700 *km*, iš jų 4500 *km* tarp ledų, aplankė daugelį vietų,

kuriomis kadaise plaukiojo Belinshauzenas ir kiti tyrinėtojai. Plaukiojimo metu ekspedicija surinko daug naujų mokslinių duomenų.

Taip baigėsi paskutinioji Ernsto Šekltono—Franko Uaido ekspedicija (1921—1922 m.).

NAUDOJIMASIS LĖKTUVAIS. UILKINSO EKSPEDICIJA

Šiaurės poliarinėse srityse tyrimams lėktuvais pirmą kartą buvo pradėta naudotis 1914 m., kada lenkų lakūnas Nagurskis apskrido Naująją Žemę. Antarktidoje pirmą kartą jie buvo pritaikyti tik po 14 metų. Tiesa, tikėjosi Antarktidoje panaudosiąs lėktuvą Mausonas savo 1911—1914 m. ekspedicijoje, tačiau jis jam sudužo dar bandymų metu Australijoje.

Paskutinėje Šekltono ekspedicijoje dalyvavo vienas inžinierius — Žoržas Uilkinsas, kuris buvo gerai susipažinęs ne tik su meteorologijos mokslu, aeronuotraukų gamyba, bet ir lėktuvų valdymu. Šekltono ekspedicijoje jis turėjo atlikti tyrimus iš lėktuvo, vienok Šekltono mirtis ekspedicijos planus pakeitė. Uilkinsui neteko nė karto pakilti į orą, nes ekspedicinis laivas neturėjo galimybės užplaukti net į Kapštato uostą (Pietų Afrika) lėktuvo paimti.

Po Šekltono mirties sugrįžęs iš Antarktikos vandenų, Uilkinsas pradeda dar daugiau domėtis galėjimu naudotis lėktuvais Antarktikoje ir Arktikoje. 1928 m. jis atliko anuo metu garsią kelionę lėktuvu iš Aliaskos į Špicbergeną. Patikrinęs praktikoje savo samprotavimus, Uilkinsas suorganizavo Antarktidoje pirmąją oro ekspediciją ir ištyrė Grejemo Žemę. Nors jos krantai jau buvo atžymėti žemėlapiuose, tačiau šios žemės gilumon žmogaus koja dar nebuvo įžengusi. Taip pat nebuvo žinoma, ar ši žemė siejasi su Antarktidos žemynu.

Tyrimai buvo pradėti 1928 m. lapkričio 16 d. dviem lėktuvais. Jie pavyko puikiai. Per gana trumpą laiką

apskridęs milžinišką teritoriją, Uilkinsas išbrėžė žemėlapyje daugelį naujai atrastų kalnų ir ledynų, salų ir galutinai įrodė, jog Grejemo Žemė yra ne toli į šiaurę nusidriekęs pusiasalis, bet kad ji sudaryta mažiausiai iš dviejų salų, kurias nuo Antarktidos skiria Stefansono sąsiauris (apie tai pirmąsias nepatikrintas žinias paskelbė norvegų banginių medžiotojai jau 1924 m.).

Uilkinsas davė pradžią naujiems dideliems darbams. Šiam drąsiam pionieriui, pradėjusiam Antarktidos tyrimų istorijoje naują etapą, tenka didelė garbė. Aviacija turėjo didžiausią reikšmę visiems paskutiniųjų dešimtmečių geografiniams atradimams Antarktidoje.

Uilkinsas suorganizavo iš viso 5 ekspedicijas. Antroje ekspedicijoje, 1929 m. jis tyrinėjo Antarktidos krantų dalį ties Ramiojo vandenyno pakrantėmis, 1930 m. — iš Folklendo salų skraidė į Aleksandro II Žemę ir Šarko salą, 1933 m. — tyrinėjo Banginių užutekio rajoną. 1935 m., kartu dalyvaujant pilotui Elsuortui, jis Vakarų Antarktidos gilumoje atrado naują žemę, kuri buvo pavadinta Džemso Elsuorto vardu. Kartu su Elsuortu Uilkinsas skraidė virš Antarktidos dar ir 1938—1939 m.

BERDO EKSPEDICIJOS Į ANTARKTIDĄ

Uilkinso pradėtą naująjį Antarktidos tyrimų lėktuvais etapą su didžiausiu pasisekimu tęsė amerikietis Ričardas Berdas — dabar admirolas ir vienas iš žymiausių Antarktidos tyrinėtojų.

Pirmą kartą Berdas atvyko į Roso barjero pakraščius 1928 m. gruodžio 28 d. — tuo pačiu metu, kai Uilkinsas dar skraidė virš Grejemo Žemės. Ekspediciją sudarė 3 laivai, 4 lėktuvai, motorinės rogės, daug šunų, radijo stotys, aparatūra aerofotonuotraukoms daryti ir kt. Pagrindinę bazę ekspedicijos dalyviai įrengė garsiajame Banginių užutekyje, netoli tos vietos, kur žiemojo Amundsenas. Savo bazę amerikiečiai pavadino „Mažąja Amerika".

Vos išlipusius ant barjerinio ledo žmones Antarktida pasitiko keistais miražais. Beieškodami vietos bazei, jie keletą kartų matė prieš save tolimus kalnus. Tačiau, praėję keletą žingsnių, vietoj kalnų jie kakta atsimušdavo į žmogaus aukščio sniego kauburius. Berdas savo dienoraštyje įrašė:

„Gamta tyli. Tylu kaip kapuose. Oras nejuda. Tyla tokia gili, kad ji atrodo beveik apčiuopiama.

Aš tik ką buvau išėjęs iš palapinės ir vėl buvau nustebintas tos šviesos apgaulės, kuri turi reikšmės matomumui Antarktidoje. Kaip aš nesistengiau įsižiūrėti, kaip aš neįtempiau regėjimo, niekaip negalėjau nustatyti nei atstumų iki daiktų, nei jų apybraižų. Einant slidėmis, buvo tas pats. Mes sklandžiai šliuožėme lygiu paviršiumi ir staiga greitai lėkėme per galvą, atsidūrę į nedidelius pakilimus, kurių mes nematėme. Mums atrodė, kad tolumoje kalnas, bet, priėjus arčiau, jis pavirsdavo nedidele pusnimi, esančia už kokių 20 metrų nuo mūsų. Mes stengėmės pasiekti ledo sangrūdų eilę, kuri pagal mūsų įsivaizdavimą buvo už kelių žingsnių, bet greitai įsitikindavome, kad tie „keli žingsniai" pavirsdavo daugeliu mylių.

Vos tik aš suspėjau parašyti paskutinę mintį, kaip tiesiai po mumis pasigirdo staigus traškėjimas ir arti kažkoks dundėjimas. Tai spaudžiamas ledas — dėl to, be abejo, barjeriniame lede atsiranda platūs plyšiai".

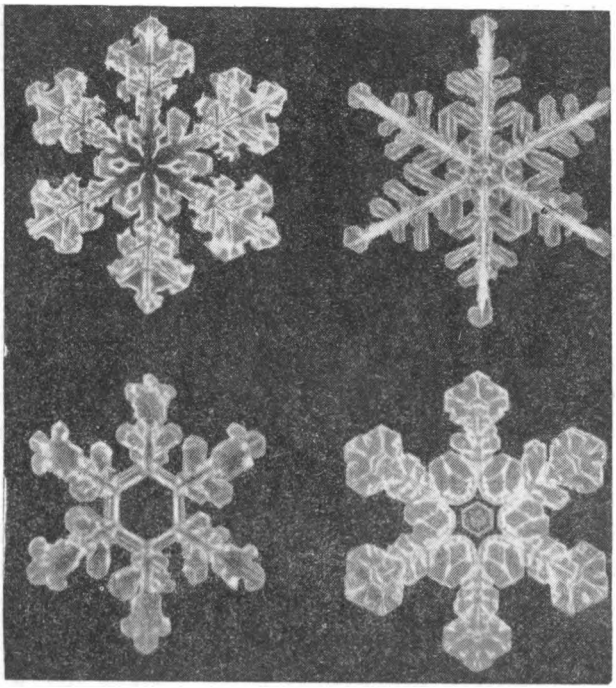
* * *

Išsikraunančius ir įrengiančius bazę žmones nuolat lankė žingeidūs pingvinai. Ledu vaikščiojo ne tik mažieji Adelės, bet ir apie 1,3 *m* aukščio siekiantieji karališkieji pingvinai. Jie išdidžiai vaizdavo rimtus savo ledinės valstybės darbuotojus. Kartais sušukdavo, lyg kažkam duodami įsakymus. Savo juoduose frakuose, geltonose liemenėse, su gana dideliais oranžiniais snapais ir protingomis akimis jie atrodė labai gražiai. Išalkę jie ner-

davo į ledinį vandenį ir ieškodavo vėžiukų. Plaukiojo su nuostabia gracija ir vikrumu, greitai irkluodami sparnais ir ištempę nejudančias kojas. Kada žmonės matė, kaip nerangiai pingvinai vaikščiojo sausumoje, o vandenyje plaukiojo ne blogiau už žuvis, jiems buvo sunku patikėti, kad tolimoje praeityje šie vieni iš seniausių žemėje paukščių galėjo net skraidyti.

Kiekviena diena ekspedicijos dalyviams atnešdavo daug nauja ir netikėta. „Užšalęs pasaulis", kurio pakraštyje buvo įrengta stovykla, visai nebuvo tuo numirusiu ir nejudančiu pasauliu, kokį vaizduojasi daugelis jį nepažįstančių žmonių. Kiekvieną dieną ir valandą keitėsi barjero ir bangų gožos vaizdai, nes ledai nuolat skeldėjo, lūžinėjo ir plaukė kažkur į vakarus. Jūra ir vėjas, dangus, debesys ir matomumas keitėsi nuostabiai greitai. Tik ką prieš valandą iš visų pusių ekspedicijos dalyvius supo pingvinai ir ruoniai, o po minutės jų jau nebebuvo. Tačiau didžiausią įspūdį sukėlė ledo laukų ir ledkalnių legionai, kurie begalinėmis eilėmis traukė pro Banginių užutekio žiotis. Jie atplaukė iš rytų, iš nežinomų paslaptingų platybių. Į šias sritis Berdas išskrido 1929 m. sausio 27 d. Skridimas truko 7,5 valandos. Jo metu buvo atrasti Karalienės Aleksandros, Edselio Fordo kalnai ir Meri Berd Žemė. Artėjo 1928—1929 m. antarktinė žiema. Skraidymams laiko buvo maža, nes reikėjo ruoštis žiemai. Jos metu žmonės taip pat buvo užsiėmę nuo ryto iki vakaro. Nepaisydami šalčio, jie dažnai išeidavo laukan, stebėdavo barjerą, orą ir kita. Kartą keletas žmonių, kuriems vadovavo pats Berdas, nutarė apžiūrėti gilius ledo plyšius barjere.

„. . . Mes sustojome, — rašė Berdas, — ties kraštu vieno iš pačių didžiausių plyšių, kuris turėjo apie metrą pločio. Ant virvės nuleidome prožektorių, bet dugno nepamatėme, nes gilumoje plyšys pasisuko smailiu kampu. Man perrišo krūtinę virve ir pradėjo leisti žemyn. Kai aš pasiekiau pirmąjį posūkį, perdaug aukštai užveržta virvė



Įvairios ledo kristalų formos

ėmė mane smaugti. Aš surikau kiek tik turėjau jėgų, bet benzininio generatoriaus triukšmas balsą nustelbė. Tabaluodamas virš bedugnės ir neturėdamas galimybių atsispirti kojomis į stačias sienas, aš jutau, kad tuoj uždusiu. Tačiau susipratau ranka keletą kartų timptelėti virvę, ir draugai suvokė, jog atsitiko kažkas negera. Mane ištraukė į paviršių, pataisė virvę ir nuleido vėl.

Šio nusileidimo grožį sunku apsakyti žodžiais. Didžiuliai ledo kristalai, kurie dengė sienas, prožektoriaus šviesoje degė nesuskaitomais atspindžiais. Maždaug 15 *m* gylyje aš pasiekiau dugną. Aš buvau grotoje, kurios sienos susiėjo taip arti, kad visomis kryptimis galėjau žengti tik keletą žingsnių. Termometras rodė 26° žemiau nulio.

Nuo neįprastai didelių ir tobulos formos kristalų aš negalėjau atitraukti akių. Tos antarktinės gėlės susidaro iš jūros vandens garų, kurie pakyla, sutirštėja ir sušąla. Prožektoriaus šviesos atspindžiai baisų plyšį pavertė pasakiška ola, išklota smaragdiškai žaliu, žydru ir raudonu permatomu kristalu".

Tokia ji, Antarktida: visur, kur neisi, paslaptys ir visur pavojai. Pasitaikydavo, kad 2—3 *km* nuotolyje tyrinėtojams tekdavo praeiti daugiau kaip 200 ledo plyšių!

Dirbant ir ruošiantis ateinančios vasaros ekspedicijoms, žiema netruko praeiti.

Svarbiausias atėjusios naujos vasaros įvykis buvo skridimas į Pietų polių.

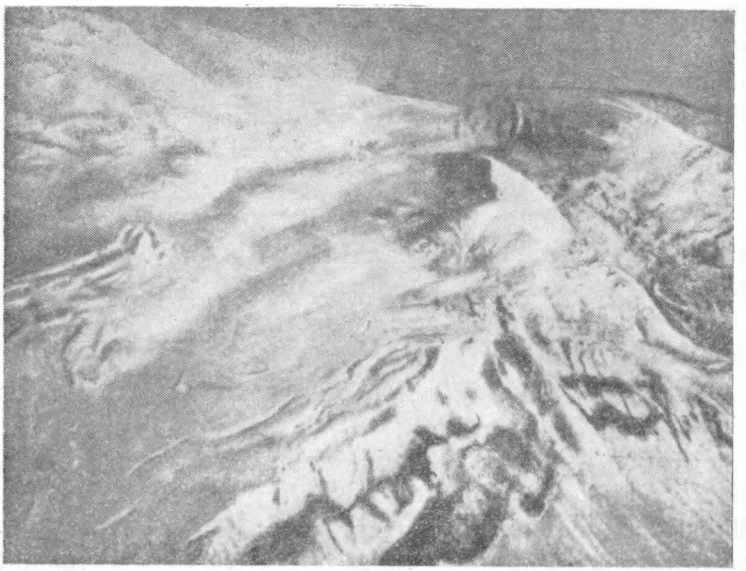
1929 m. lapkričio 28 d. buvo tylus saulėtas oras. Su 7500 *kg* kroviniu lėktuvas pakilo į orą ir pasuko į polių tuo pačiu maršrutu, kuriuo prieš 18 metų ėjo Amundsenas. Jis buvo laimingas, galėdamas per parą nukeliauti 25 mylias. O lėktuvas kas valandą lėkė ne mažiau kaip 4—5 kartus daugiau. Dalį krovinio lėktuvas numetė geologinei ekspedicijai, kuri dirbo Roso barjero ir žemyno sąlyčio srityje ties Karalienės Mod kalnais.

Sunkiai pakrautas lėktuvas šiuose kalnuose vos nesudužo, nes negalėjo taip aukštai pakilti. Keliautojams teko išmesti 4 žmonių maistą, kurio jiems būtų užtekę visam mėnesiui. Avarijos atveju šis maistas būtų padėjęs pasiekti iš anksto paruoštus atsarginius sandėlius.

Pralėkę kalnus ir skrisdami virš centrinės Antarktidos plynaukštės, žmonės atsikvėpė. Po jais, kaip ant delno, driekėsi ledo dykuma. Jie skrido virš ledo dangos, iš po kurios matėsi tik aukščiausių kalnų viršūnės. Veikiant milžiniškam slėgiui, kalnų slėniais ledo srautai iš čia veržėsi į Antarktidos pakraščius skalaujančias jūras.

Lėktuvas pirmą kartą polių perskrido 1 val. 14 min. Tai jis atliko keletą kartų.

Keista vieta yra tas įsivaizduotasis Žemės paviršiuje taškas, vadinamas poliumi. Jame sueina į vieną vietą ne



Pietų poliaus ir apylinkių vaizdas iš lėktuvo

tik geografiniai, bet ir laiko meridianai. Nelaimingas būtų bemokslis žmogus, kuriam likimas leistų atklysti į poliaus apylinkes su sustojusiu laikrodžiu ir be kompaso. Jis jokiu būdu negalėtų žinoti, kaip jam skaičiuoti laiką, kur keliauti, kurioje žemės vietoje jis yra. Būnant poliuje, matyti, kaip saulė dangaus skliaute aprašo apskritimą, visą laiką išlikdama vienodame aukštyje virš ledais sukaustyto horizonto. Savo aukštį saulė ten keičia tik po truputį, kas 24 valandas. Šiam nelaimingajam žmogui susivokti taip pat nepadėtų nė pasaulio šalių kryptys, nes, stovint Pietų poliuje, į visas puses tėra viena kryptis — šiaurė. Paėjęs keletą žingsnių, žinoma, jis turėtų jau visas keturias pasaulio kryptis. Tačiau tuo pačiu metu jo kelio linkmė, išskyrus šiaurę ir pietus, einant į rytus ar į vakarus, visą laiką keistųsi. Norėdamas išlaikyti vieną norimą kryptį, žmogus turėtų visą laiką sukti ratu.

Trečią kartą žmonės aplankė šią vietą.

Laikydamasis 4000 *m* aukštyje, lėktuvas suko ir suko ratus virš tų vietų, kuriomis 1911 m. gruodžio 14 d. žygiavo Amundseno partija ir kuriose po 34 dienų Skotas skaitė Amundseno jam paliktąjį laišką. Pagerbdama šiuos didvyrius, Berdo ekspedicija išmetė iš lėktuvo Norvegijos ir Anglijos vėliavas. Dabar tik lėktuvo motorai trikdė negyvą ledo dykumos rimtį. Roso barjero pusėje ir kairėje matomumas buvo geras, bet dešinėje, t. y. rytuose, horizontą slėpė debesys. Kai kurie geologai spėjo, kad ten turį būti kalnai, bet Berdas jų negalėjo matyti. Artėjantieji audringi debesys vertė skubėti namo.

Grįždamas atgal, lėktuvas vos nepaklydo. Čia kalčiausi buvo miražai. Nors lėktuvas ir skrido tuo keliu, kuriuo pėsčias praėjo ir kurį aprašė Amundsenas, vis tiek susigaudyti buvo labai sunku. Laikydamas Amundseno dienoraštį ant kelių, Berdas visą laiką sekė maršrutą. Jam daug padėjo Amundseno perspėjimas: „Atsimink, kad kalnų vaizdas keičiasi priklausomai nuo padėties, iš kurios į juos žvelgi".

Lėktuvas išbuvo ore iš viso 18 valandų ir 39 minutes. Šio skridimo svarbiausia vertė ta, kad jo metu buvo įrodyta, jog protingas naujausios technikos panaudojimas leis Antarktidą ištirti žymiai lengviau ir greičiau, negu organizuojant vien tik pėsčiųjų žygius.

Po skridimo į polių pirmajai antarktinei Berdo ekspedicijai reikėjo atlikti dar tris svarbius uždavinius: 1) geologinius ir geografinius Karalienės Mod kalnų grandinių tyrimus (pėsčiomis), 2) tikslią Banginių užutekio nuotrauką (pėsčiomis), 3) niekieno nelankytų žemių, esančių tarp Vedelio ir Roso jūrų, tyrimus iš lėktuvų.

Pirmasis darbas, kuriam vadovavo prof. Guldas, jau buvo bebaigiamas. Nesunku buvo atlikti ir Banginių užutekio tyrimus, nes jame buvo ekspedicijos bazė.

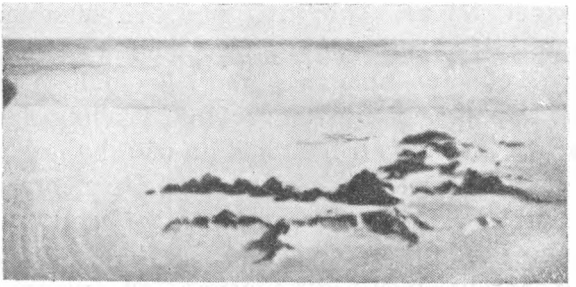
Jau anuomet, kaip ir dabar, daugelis geologų ir geografų spėliojo, kad Antarktida nėra vienalytis žemynas.

Duglasas Mausonas buvo ne kartą iškėlęs mintį, kad Antarktida galinti būti sudaryta iš keleto storo ledo sujungtų salų. Tarp jų, jei ištirptų ledas, tyvuliuotų jūros. Buvo spėjama, kad tarp giliai į Antarktidą įsiterpusių Roso ir Vedelio jūrų turintis būti ryšys. Šią paslaptį turėjo atskleisti rytinės Antarktidos tyrimai (tarp Grejemo ir Eduardo VII Žemės).

Skridimas lėktuvu buvo labai įdomus. Ekspedicija ryšio tarp Vedelio ir Roso jūros nepastebėjo, bet atrado daugelį naujų kalnų grandinių, nufilmavo pakrantes, pranešė žmonijai apie neužšalusius Antarktidos ežerus, naujas galingas ledynines tėkmes, kurios turi nepaprastą svarbą žemės gyvenimui. Jei maždaug prieš 200—250 milijonų metų nebūtų apledėjusi Indija, Australija ir Pietų Afrika ir dėl to žymiai atšalęs klimatas ir kitose vietose, tai, tikriausiai, pasaulį būtų užvaldę gigantiški vabzdžiai; ir jei nebūtų įvykę žymūs apledėjimai prieš 50—100 milijonų metų, tai, gal būt, iki šiol žinduoliai sudarytų tik nedideles skurdžias bandas, kurias visur persekiotų galingų roplių kaimenės. Žemės istorijoje klimato pasikeitimai ne kartą sukeldavo didžiulius apledėjimus. Tie pasikeitimai buvo viena iš svarbiausių priežasčių, kurios nulėmė vienų gyvūnijos rūšių išmirimą ir kitų išsivystymą.

Virš naujų žemių lėktuvas išbuvo 7,5 valandos. Ekspedicijos dalyviai gėrėjosi didingais Edselio Fordo ir Karalienės Aleksandros kalnais, žvelgė į kalnuotą naujai atrastąją Meri Berd Žemę, į paslaptingų ledo plyšių gelmes, įrodė, kad rytuose taip pat tęsiasi žemynas.

Pirmoji Berdo ekspedicija ištyrė apie pusės milijono km^2 plotą ir išvyko iš Antarktidos 1930 m. vasario 19 d. Tuo pačiu metu, kada Berdas pirmą kartą skrido į Pietų polių, Uilkinsas atvyko į Antarktidą antrą kartą. Jis lėktuvu ištyrė Ramiojo vandenyno pakrantes nuo Grejemo Žemės, kurioje buvojo 1928 m., iki Berdo bazės Banginių užutekyje.



Virš ledyninės dangos iškilusios kalnų viršūnės Antarktidoje

Nesėdėjo sudėjęs rankų ir Berdas. 1933 m. spalio 22 d. jis išsiruošė į antrąją ekspediciją. Ji vyko 2 laivais, kuriuose buvo 120 žmonių, 4 lėktuvai, 6 traktoriai, 150 šunų ir daugybė įvairiausių reikmenų. Be įprastų meteorologinių, geologinių ir geografinių tyrimų, ši ekspedicija Antarktidoje dar turėjo atlikti ir kosminių spindulių bei ledo dangos storio tyrimus. Sprogdinant ledą, jo storį turėjo parodyti seismininiai instrumentai.

Ekspedicija buvo numačiusi išsikelti Ramiojo vandenyno pakrantėse — ten, kur poliaratis kerta 150 vakarų meridianą. Ši vieta buvo baltoje dėmėje, įsiterpusioje tarp 120 ir 170 meridiano. Kažkur už šios dėmės driekėsi pati ilgiausia neištirta visame žemės rutulyje kranto linija. Nesuskaitomi keliautojai nuo Kuko ir Belinshauzeno laikų veltui bandė prasiveržti laivais prie šio kranto. Kelią jiems užtverdavo nepraeinamų ledų laukai. Nepavyko pro juos prasiskverbti ir Berdo laivams. Atlikęs tris skridimus lėktuvais, jis įsitikino, kad, kiek tik užmatė akys, jūra visur buvo užgriozdinta ledų. Antrojo žvalgomojo skridimo metu, kuris įvyko 1934 m. sausio 3 d., vos neįvyko nelaimė. Tirštame rūke grįžtantis lėktuvas buvo priverstas skristi aklai ir keletą kartų praskrido pro nežinomų kalnų viršūnes vos keliolikos metrų aukštyje. Skridimai ir

plaukiojimai laivais galutinai sugriovė nuomonę, jog šioje Antarktidos pakrantėje esama daug salų.

Laivus vėl buvo nutarta iškrauti Banginių užutekyje. Prasidėjo nepaprastai sunkūs krovinių iškėlimo ir pervežimo darbai. Dienomis ir naktimis jie užtruko net 3 savaites. Tiesų kelią iš laivų į krantą užtvėrė nepraeinamos ledų sangrūdos, todėl teko viską vežti aplink. Kelias turėjo apie 10 *km* ilgio ir vienoje vietoje ėjo iš telegrafo stulpų padarytu tiltu, kuris dengė ledo plyšį. Aplink „Mažąją Ameriką" greitai išaugo visas miestelis. Čia buvo įrengta: elektros stotis, radijo stotis, remonto dirbtuvės, šunidės, ambulatorija, ligoninė, meteorologinė stotis, pieno ferma su karvėmis, valgykla 28 žmonėms, kurią buvo galima paversti kino sale, kuro sandėliai ir dar daug kitų pastatų. Nieko panašaus anksčiau Antarktida nebuvo mačiusi.

Valgykla 6 metrų ilgio koridoriumi buvo sujungta su mokslininkų sale. Jos dalį užėmė biblioteka. Pertvaroje įrengtos durys vedė į mokslinio skyriaus pagrindines patalpas. Jose kiekvienas mokslinis darbuotojas turėjo atskirą stalą. Viduryje kambario ant specialaus stalo stovėjo instrumentai mikroskopiniams tyrimams. Kosminių spindulių tyrimui skirtas aparatas stovėjo specialiuose rėmuose. Jie buvo apdengti medžiaginiu užvalkalu.

Iš mokslininkų salės į radijo stotį ir būstą 6 žmonėms vedė siauras ir gana žemas koridorius. Ši patalpa kartą per savaitę buvo paverčiama radijo studija, iš kurios buvo transliuojamos žinios į Niujorką.

Kitas žemas koridorius vedė į bendras patalpas, sudarytas iš 2 tarpusavyje sujungtų kambarių. Juose gyveno moksliniai darbuotojai. Viename iš šių kambarių buvo įrengtas „tiltmeteris" — prietaisas įžambiems ledo dangos judesiams matuoti.

Iš čia 24 *m* ilgio tunelis sniege vedė į mažutį pastatą, kuris buvo padarytas nepanaudojant nė vieno gabalėlio geležies ar kito metalo, turinčio magnetinių savybių. Pa-

talpa buvo apšildoma primusu. Jos viduryje ant specialaus pagrindo stovėjo magnetometras — žemės magnetizmui matuoti prietaisas.

„. . .Jei neskaitysim, kad bandomojo skridimo metu sudužo Fokerio sistemos lėktuvas, — rašo Berdas, — kino operatoriaus D. Peltero apendicito operacijos, atliktos tuoj pat po pavojaus, kurį sukėlė gaisras, grasinęs sudeginti mūsų chirurginius instrumentus, tai galima pasakyti, jog rudens meto pasiruošimai praėjo be ypatingų įvykių. . ."

Artėjo žiema, bet paruošiamieji tyrimų darbai vyko pilnu tempu. 1934 m. kovo 1 d. iš stovyklos išvyko 6 žmonių partija daryti atsarginių maisto ir kuro sandėlių. Kovo 22 d. pats Berdas išskrido lėktuvu į anksčiau pradėtą kurti stebėjimų bazę ant Roso barjero (už 197 *km* nuo „Mažosios Amerikos"). Netrukus čia su maistu ir reikmenimis atvyko ir kita partija, kurią vežė traktoriai. Čia buvo pastatytas mažas sudedamasis namelis. Jo aukštis siekė 2,13 *m*, ilgis — 4 *m* ir plotis — 2,8 *m*. Visu namelio ilgiu lauke buvo padaryta 1,2 *m* pločio veranda. Jos stogą iš trijų pusių palaikė dėžės su produktais. Veranda turėjo liuką, pro kurį, esant reikalui, jei neatsidarytų užsnigtos ar ledų užgriozdintos namelio durys, galima būtų išeiti laukan. Paties namelio stoge švietė du langai. Juose buvo įdėti stiprūs vielelėmis išpinti stiklai. Be durų, kurios išėjo į verandą, namelyje buvo dar 4 skylės: žibalinės krosnelės — kambario šildytuvo — dūmtraukis, 12,7 *cm* pločio plyšys grindyse, kuris buvo sujungtas su ventiliatoriaus vamzdžiu, ir 2 ventiliacinės skylės lubose (po 10 cm^2). Šiame namelyje Berdas išbuvo vienas 4 mėnesius ir specialiais, viską automatiškai užrašančiais instrumentais atliko meteorologinius stebėjimus.

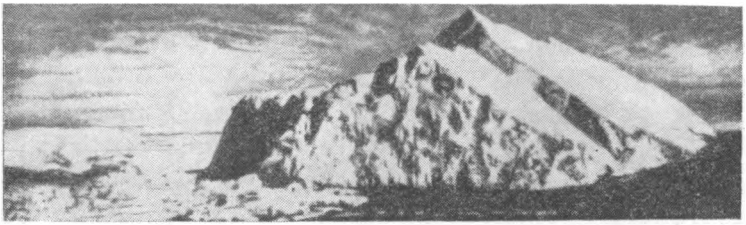
Iš pradžių Berdas pranešimus perduodavo per radiją reguliariai, bet vėliau pranešimai darėsi vis retesni ir retesni. Likę „Mažojoje Amerikoje" žmonės suprato, jog įvyko kažkas negera. Po keleto nesėkmingų bandymų

pagaliau pavyko pas jį nuvykti keliems Banginių užutekyje likusiems ekspedicijos dalyviams.

Berdas puikiai suprato, kokią didelę pagalbą tamsios poliarinės nakties metu galėjo suteikti gelbimajai partijai aukštai bokšte virš namelio uždegta šviesa. Kai tik turėdavo jėgų, jis į tuščias konservų dėžutes pripildavo gazolino ir uždegdavo. Sublogęs ir nusilpęs laukė Berdas artėjančių žmonių. Bet juos pasveikino budriai: „Sveiki, vaikai, įeikite ir šildykitės. Aš turiu jums karštos sriubos".

Pasirodė, kad jau pirmosiomis birželio dienomis nuo žibalinės krosnelės garų Berdas apsinuodijo. Jo sveikata ėjo vis silpnyn, ir jis buvo įsitikinęs netrukus mirsiąs. Po truputį ramiai jis tam ir ruošėsi: kentėdamas nežmoniškas kančias, elgėsi pagal tikrų poliarininkų paprotį — vyriškai tęsė savo darbą, nieko niekam nesakė, nes bijojo, kad išėję jo gelbėti žmonės nepatektų nelaimėn ir nežūtų, ruošė atsisveikinimo laiškus. Atėjus gelbimajai partijai, jis juos sunaikino. Visiškai nusilpęs, jis su didžiausiu vargu sukdavo generatoriaus rankeną ir du kartus per savaitę per radiją susisiekdavo su „Mažąja Amerika". Pasijutęs visiškai blogai, iš verandos visus maisto produktus pernešė į kambarį ir beveik visą laiką gulėjo miegamajame maiše.

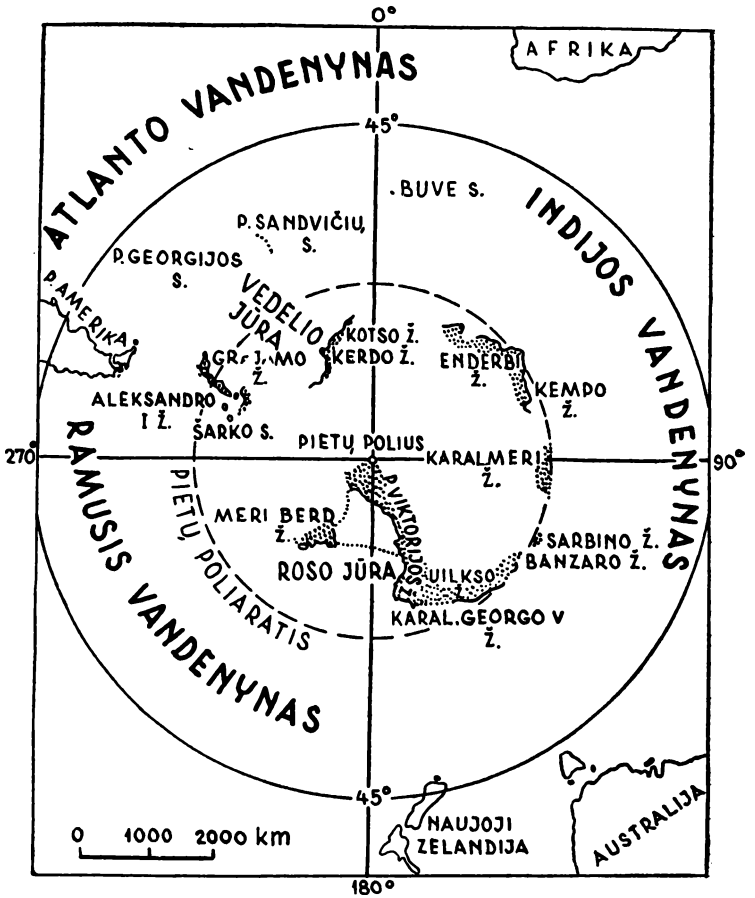
Sugrįžęs į pagrindinę bazę, Berdas greitai pasitaisė. Lapkričio mėnesį iš „Mažosios Amerikos" į visas puses išsiruošė ekspedicinės grupės. Nusistovėjo geras oras. Buvo galima pradėti tyrimus ir lėktuvais. Berdas norėjo išspręsti du pagrindinius uždavinius: 1) galutinai nustatyti, ar susijungia tarp savęs Vedelio ir Roso jūros, ir, vadinasi, ar dalija jos Antarktidą į du žemynus; 2) antrąjį uždavinį iškėlė 1929 m. Berdo atliktieji darbai, kurių metu jis gruodžio 6 d. į rytus nuo 150 vakarų meridiano atrado kalnuotą apledėjusią šalį ir pavadino ją Meri Berd Žeme. Už kalnų viršūnių, kurios pasibaigia vakariniame šios žemės gale, Berdas pastebėjo naujas aukštumas. Meri



Antarktinis ledkalnis Banginių užutekyje

Berd Žemės tyrimai galėjo išaiškinti, kaip toli rytuose tęsiasi tos kalnų grandinės. Ar tie kalnai sudaro vieną atšaką iš Andų kalnų, kurių tęsinys, atėjęs iš Pietų Amerikos, nusitęsia per visą Grejemo Žemę? Ar užsisuka šių vietų plokštikalnis į pietus, į Karalienės Mod kalnų pusę, ir ar jis susijungia su aukštąja poliarine plynaukšte? O gal jis prasideda, sakysim, kur nors šiaurinėje sąsiaurio dalyje, jungiančioje Vedelio ir Roso jūras? Štai kokie klausimai rūpėjo Berdui.

Tyrinėti paslaptingojo sąsiaurio pirmą kartą Berdas išskrido lapkričio 15 d. Atlikęs tris skridimus, jis įsitikino, jog tokio sąsiaurio nėra. Tačiau tose srityse aptiko gana ryškiai pažemėjusius plotus, kuriuose vietomis ledo dangos aukštis tebuvo vos apie 120 *m* aukščiau jūros lygio. Taip pat išaiškino, kad Meri Berd Žemės plynaukštė tęsiasi be pertraukos nuo Ramiojo vandenyno iki Karalienės Mod kalnų grandinių. Pavyko pagaliau nustatyti ir rytinę ledinio Roso barjero ribą. Ji buvo atsekta pagal Meri Berd Žemės plynaukštės kranto liniją. Abejonės buvo išsklaidytos: Antarktida — vienas žemynas. Vienos pėsčiųjų grupės atliktieji geologiniai Meri Berd Žemės kalnų tyrimai parodė, jog šie kalnai sudaro lyg ir tarpinę raukšlinių Andų kalnų sistemos grandį, jungiančią Naująją Zelandiją su Antarktiniu salynu ir toliau į šiaurę nuo jo gulinčiais Pietų Amerikos Andais. Blekberno vadovaujama partija, atlikdama Karalienės



Antarktidos žemėlapis 1934 m.

Mod kalnų geologinę nuotrauką, 290 *km* atstume nuo poliaus aptiko turtingus akmens anglies klodus. Kosminių spindulių tyrimai parodė, jog šie spinduliai yra sudaryti iš labai skvarbių įelektrintų krūvių; seismografai galutinai įrodė, kad priekrantiniai Roso barjero ledai yra ne jūrinės, bet žemyninės kilmės, nes po jais nebuvo vandens.

Prabuvusi dvejus metus Antarktidoje, 1935 m. pradžioje ekspedicija sugrįžo į Ameriką.

Praslinkus ketveriems metams, Berdas atvyko į Antarktidą trečią kartą. 1939—1941 m. laikotarpyje jis tyrinėjo Aleksandro I salą ir Grejemo Žemę. 1946—1947 m. jis vadovavo naujai amerikiečių ekspedicijai. Tai buvo, galima sakyti, grynai karinė ekspedicija, nes joje dalyvavo 13 karo laivų, ledlaužiai, lėktuvnešiai, linijiniai ir povandeniniai laivai, daug karo lėktuvų, hidroplanų, malūnsparnių, o 4000 ekspedicijos dalyvių tarpe buvo 300 karinių specialistų ir mokslinių darbuotojų.

1929—1931 m. Antarktidoje skraidė profesorius D. Mausonas.

1935—1937 m. Antarktikoje plaukiojo okeanografinė anglų ekspedicija, kuriai vadovavo D. Diksonas.

1947—1948 m. tolimuosiuose pietuose dirbo dar viena amerikiečių ekspedicija, kuriai vadovavo F. Ronas. Šios ekspedicijos dalyviai taip pat plačiai naudojosi įvairiomis karinės paskirties susisiekimo priemonėmis ir dirbo Grejemo Žemėje.

1949—1952 m. Antarktidos ledų storį tyrinėjo jungtinė švedų-norvegų-anglų ekspedicija.

Antarktidos slėpinių tyrimas tęsiasi. Daugelio ekspedicijų čia suminėti nebuvo galima. Įskaitant ir tarybinės banginių medžiotojų bazės „Slava" plaukiojimus, iki 1954 m. į Antarktidą iš viso buvo suorganizuota 259 ekspedicijos. XIX amžiuje, po rusų antarktinės ekspedicijos, kuriai vadovavo Belinshauzenas ir Lazarevas, čia lankėsi 57 ekspedicijos, o XX amžiuje iki 1954 m. imtinai — 202 ekspedicijos, kuriose dalyvavo 16 tautų.

ANTARKTIDOS UŽVALDYMO PROBLEMOS

Antarktida yra nepaprastai susidomėjusios didžiosios imperialistinės valstybės. Jos siekia pasiglemžti Antarktidoje slypinčius turtus, išnaudoti jos strateginę padėtį Pietų pusrutulyje. Kai kurios valstybės jau XIX a.

pradžioje Antarktiką supančiose salose įrengė pastoviai veikiančias bazes. Pirmąją meteorologinę bazę įrengė Argentina 1903 m. (vienoje iš Pietų Orknejų salų). Po antrojo pasaulinio karo Argentina ir Čili įsteigė keletą bazių Folklendo salose, Pietų Šetlandijos salose ir šiaurinėse Grejemo Žemės pakrantėse. 1949—1952 m. laikotarpyje mokslinę bazę Kergeleno saloje įsteigė Prancūzija. Tam tikrą laiką pastovi bazė veikė ir Adelės Žemėje. Australija turi savo stotis Makvari ir Herdo salose, Naujoji Zelandija — Kempbelo, o Pietų Afrikos Sąjunga — Mariono saloje. Šių šalių vyriausybės galvoja, kad, įrengusios bazes, jos tuo pačiu įgyja teisę paskelbti tą ar kitą Antarktidos dalį savo nuosavybe. Antarktidoje atsirado Jungtinių Amerikos Valstybių, Australijos, Argentinos, Naujosios Zelandijos, Prancūzijos, Anglijos, Čili, Pietų Afrikos Sąjungos ir Norvegijos sektoriai. Norvegų 1931 m. „prisijungtoji" Petro I sala ir kitų valstybių paskelbtasis rusų atrastųjų žemių „prijungimas", suprantama, nėra teisėtas.

Tolesni Antarktidos tyrinėjimai ir jos turtai turi tarnauti taikos tikslams.

Visuotinis Tarybų Sąjungos Geografinės draugijos susirinkimas, kuris įvyko 1949 m. vasario 10 dieną, išreiškė Tarybų Sąjungos pažiūras į rusų atrastųjų žemių valdymą. Šiame susirinkime tarybiniai geografai priminė, kad Antarktiką liečiančių klausimų sprendime pirmiausia turi teisę dalyvauti visos valstybės, kurios yra įnešusios žymų indėlį į šių sričių tyrimus. Prieš teritorinius Antarktidos grobimus ir prijungimų bandymus Tarybų Sąjunga yra paskelbusi ne vieną oficialų protestą. Šiuo metu viso pasaulio tautos ir mokslininkai turi stengtis Antarktidos tyrinėjimus įjungti į taikų mokslo vystymą ir visos žmonijos poreikių tenkinimą.

Antarktidos valdymo klausimas tuo tarpu lieka pilnai neišspręstas.

TRETIEJI TARPTAUTINIAI GEOFIZINIAI METAI IR TOLESNIEJI ANTARKTIDOS TYRIMAI

Pažangiausi įvairių šalių mokslininkai jau seniai suprato, kad patogiausia žemės tyrimus atlikti jungtinėmis įvairių šalių jėgomis. Pirmasis įgyvendinti šią idėją ėmėsi prieš 80 metų austrų mokslininkas Vaiprechtas. Jis daugiausia domėjosi Šiaurės poliarinėmis sritimis. Jis siūlė įkurti ten ir Antarktidoje mokslines stotis, kuriose įvairių šalių mokslininkai turėtų dirbti pagal bendrą programą, tuo pačiu metu ir pagal galimybę vienodais instrumentais.

Vaiprechto pasiūlymas iš karto nebuvo priimtas. Tačiau vis tik tokius tyrimus suorganizuoti jam pavyko nuo 1882 m. rugpiūčio mėnesio iki 1883 m. rugpiūčio mėnesio. Tai ir buvo Pirmieji tarptautiniai poliariniai metai, kai Arktikoje dirbo 13, o Antarktikoje 2 mokslinės stotys.

Praslinkus 50 metų, buvo suorganizuoti Antrieji tarptautiniai poliariniai metai (1932—1933 m.). Juose dalyvavo jau šimtai stočių, kurių tarpe 92 dirbo Tarybų Sąjungoje.

Vaiprechto idėja prigijo, nes visi matė, kad įvairių gamtos reiškinių tyrimas bendromis visų šalių jėgomis duoda labai gerus rezultatus.

Nuo 1957 m. liepos 1 d. iki 1958 m. gruodžio 31 d. yra susitarta vykdyti Trečiuosius tarptautinius geofizinius metus. Šį kartą tyrimai bus atliekami visame žemės rutulyje. Jie apims daugybę gamtos reiškinių, kuriuos galima suskirstyti į šias didesnes grupes: meteorologinių reiškinių, žemės magnetizmo, poliarinių pašvaisčių, aerologijos, aukštųjų atmosferos sluoksnių, saulės radiacijos, kosminių spindulių, ledynų ir vandenynų tyrimus. Vien tik Arktikoje ir jai artimose srityse — Kanadoje, Grenlandijoje, Aliaskoje, Švedijoje, Suomijoje, Norvegijoje, Islandijoje ir Tarybų Sąjungoje — pagal vieningą programą stebėjimus atliks 85 stotys.

Pagrindinės mokslinės stotys, atliekančios tyrimus Antarktidoje Trečiaisiais tarptautiniais geofiziniais metais (1957—1958). Tarybų Sąjungos stotys parodytos penkiakampėmis žvaigždutėmis, kitos stotys — juodais rutuliukais

1954 m. rudenį Romoje, kur įvyko specialus Tarptautinių geofizinių metų komiteto pasitarimas, buvo nutarta sudaryti atskirą stočių grupę Pietų poliarinėse srityse. 1955 m. Paryžiuje ir Briuselyje įvykusiose konferencijose buvo nustatyta tyrimų programa ir susitarta, kad į Antarktidą pasiųs savo ekspedicijas Tarybų Sąjunga, JAV, Anglija, Prancūzija, Argentina, Norvegija, Australija, Naujoji Zelandija, Čili, Japonija ir Belgija. Šių šalių ekspedicijų tyrinėjimai padės geriau pažinti Antarktidą.

Tarybinė antarktinė ekspedicija, vadovaujama Tarybų Sąjungos Didvyrio M. M. Somovo, išvyko į pietus 1955 m. pabaigoje.

1955 metų lapkritis supo Baltiją šaltu rūku. Iš Kaliningrado uosto išplaukė trys laivai. Jų bortus taškė šaltos bangos. Flotilės vėliavnešio „Obės" pėdsaku sekė dar du laivai — „Lena" ir plaukiojantis šaldytuvas, refrižeratorius Nr. 7. Flotilė skubėjo į Antarktidą, kurioje baigėsi ilga poliarinė žiema, kiek nustojo siautę uraganai, tamsa ir artėjo vėsi „pingvinų vasara". Reikėjo suskubti išnaudoti patį palankiausią išsikėlimui ir mokslinės observatorijos „Mirnyj" įrengimui laiką. Antarktidoje pavasaris ir vasara prabėga greitai. Praleisi patogų vasaros laiką — bėda. „Greičiau! Greičiau!" — rodėsi, stuksena net laivų mašinos.

M. M. Somovas

Baltijos jūra, Kylio kanalas, Elbė, Šiaurės jūra, vakarinės Afrikos pakrantės...

Laivai ledlaužių tipo. Jie pritaikyti kovoti su ledais, plaukioti šaltyje. O čia afrikinė kaitra ir tropikų vandenyno tvankumas. Nuo karštos saulės ir drėgmės troško ne tik žmonės, bet ir mašinos. Visi langai ir durys atviri, gaudžia oro siurbliai. O mašinos vis tiek nesustojo, jos varė laivus vis toliau į pietus, į tikslą.

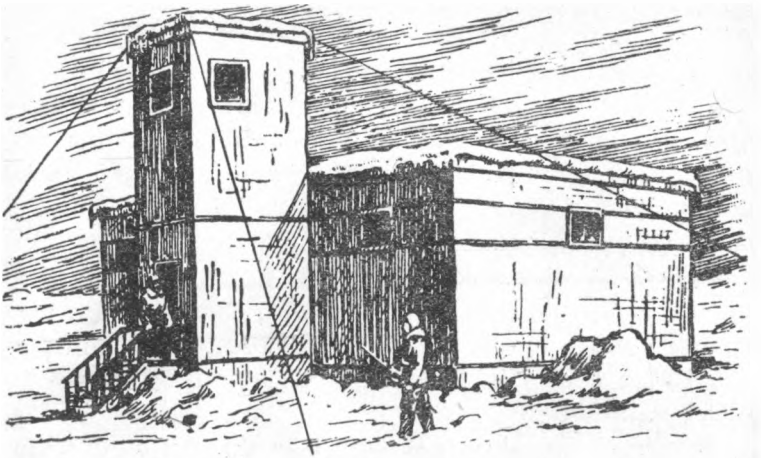
Trumpas sustojimas Keiptaune, ir laivai atsisveikino su Pietų Afrikos krantais. Ir štai neilgai trukus oras atvėso, laivų langai ir durys užsidarė. Visi apsirengė šilčiau. Gyvenimas tapo dar daugiau įtemptas: prasidėjo smulkaus išsilaipinimo plano ir mokslinės bazės statybos svarstymai, namų sudėjimo ir išardymo repeticijos, mokslinių darbų plano aptarimai.

Naujieji 1956 metai tartum atvertė naują gyvenimo lapą — laivai pasiekė plaukiojančių aplink Antarktidą ledų juostą. Pirmasis ledkalnis atrodė lyg apšviestas iš vidaus, šviesus ir skaidrus. Priartėjus jis priminė pasakišką šalčio kraštą, kuriame vaikščiojo baltomis liemenėmis pasipuošę gyventojai. Jie kilo ir leidosi lediniais laiptais, ilsėjosi ir kalbėjosi terasėse, nardė į vandenį. Tai buvo pingvinai. Paskui rūke išaugo antras ledo kalnas, trečias, ketvirtas ir štai — vien tik ledkalniai. Po keleto pilnų pavojų dienų, aplenkę apledėjusią Drigalskio salą, vieną saulėtą 1956 m. sausio dieną laivai įplaukė į rytinės Antarktidos pakrantėje esantį Depo užutekį. Greta blizgėjo didingi Antarktidos ledynai.

Tarybinės ekspedicijos narys — traktoristas M. Akentjevas — pirmasis vikriai nusileido iš laivo išmestomis virvinėmis kopėčiomis ir kojomis palietė antarktinį ledą.

Bet kas ten atskuba prie laivų? Pingvinai! Jie apsupo laivus, ėmė stumdyti į šonus jūrininkus, trapu kėlėsi į laivus, smalsiai viską apžiūrinėjo. Jūrininkai pastebėjo, kad naujieji svečiai labai nemėgsta švilpimo, ir jei kas nors švilptelėdavo, pingvinai pradėdavo muštis. Puldami žmones, jie reikalaudavo tylos. Užtat pingvinai būdavo patenkinti, išgirdę gerą šokių muziką. Ypač jiems patiko Štrauso valsai, kurių jie galėdavo klausytis ir šokti be pertraukos ištisas valandas. Grojantieji gitaromis ir mandolinomis žmonės pavargdavo, bet paukščiai šauksmais reikalaudavo tęsti.

Vos tik „Obė" spėjo pasiekti vietą, kurioje buvo numatyta statyti „Mirnyj" gyvenvietę, ir į visas puses išskleidė tvirtus pritaikytus įsitvirtinti lede inkarus, trys ekspedicijos dalyviai susiieškojo iš anksto paruoštas meškeres. Žuvautojai ant Antarktidos ledo! Tai buvo taip netikėta ir įdomu, kad pažiūrėti jų sėkmės išėjo beveik visi poliarininkai. Ar pagaus ką nors? Neilgai trukus jie sugrįžo į laivą. Pasirodė, kad per trumpą laiką buvo sugauta dvidešimt įvairių žuvelių. Be to, žuvautojai parsi-



Gyvenamasis namas stotyje „Mirnyj"

nešė ir vieną įšalusį į ledą jūros ežiuką. Bet laimikio niekas nevalgė — žuvis ir ežiuką patalpino į skardines su spiritu. Juos parveš į Tėvynę ir eksponuos zoologijos muziejuose.

Pradėjus išsikrovimą, užėjo audra. Pasislėpė ryški saulė. Uraganas atplėšė didžiulę ledo lytį nuo kranto ir kartu su laivu ėmė nešti tolyn. Reikėjo skubiai ir drąsiai gelbėti jau iškrautus traktorius, lėktuvą, įvairius reikmenis.

Ant lėtai slenkančio į jūrą ledyno statyti mokslinę „Mirnyj" stotį nebuvo galima, reikėjo atrasti patikimesnį pagrindą. Ir štai į vakarus nuo Depo užutekio, ties pačiu poliariniu ratu, Tarybų Sąjungos Didvyris M. Kirilovas tarp plikų uolų atrado patogų slėnį — vietą aerodromui — ten ir buvo nutarta statyti „Mirnyj".

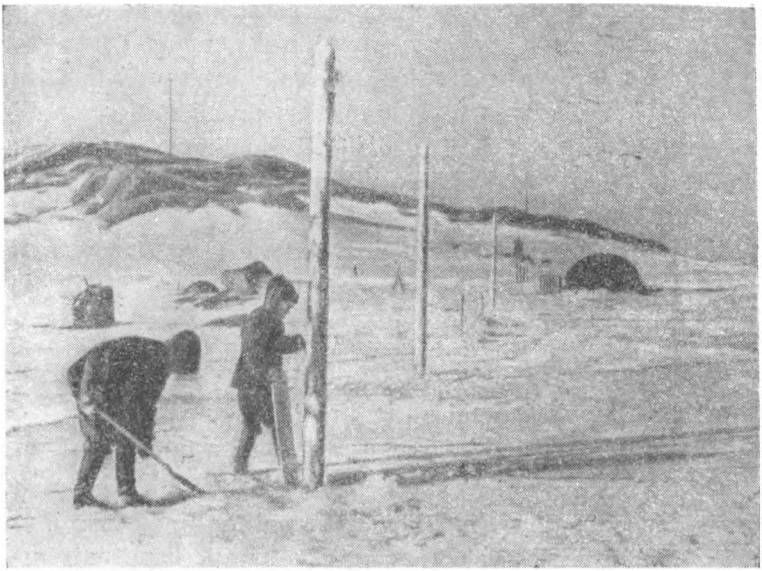
Norint patekti į gyvenvietę, reikėjo nugalėti ne vieną gilų ledo plyšį, pastatyti laikinus tiltus, nutiesti lede ir sniege kelius. Įsikūrimo darbai vyko panašiai kaip kare: žiauri Antarktidos gamta nuolat atakavo žmones, ruošė jiems pasalas, akino saulė, lūžo po kojomis ledai. Kartą audros metu „Lena" užšoko ant povandeninių pakrantės

uolų. Išmuštą laivo korpuse skylę teko užtaisyti naram̃s. Atlikdamas savo pareigas, žuvo traktorininkas I. F. Chmara. Jo traktorius įsmuko tarp ledų ir dingo bedugnėje. Žuvusio komjaunuolio kapą — properšą jūriniame lede — apjuosė juodas plieninis trosas. Savo draugo žuvimą ekspedicijos dalyviai pagerbė gedulingu mitingu ir vėl ėmėsi darbo, žymėjo vietas ir dėjo pamatus laboratorijoms, sustatinėjo gyvenamuosius namus, sandėlius, garažus. Visur gaudė traktoriai, autokranai, skambėjo piūklai, kalė plaktukai. Vieną rytą prie tarybinių laivų išmetė inkarą ekspedicinis australų laivas „Kista-Dan". Ant laivų, aerodrome, radijo centre įvyko draugiškas abiejų šalių mokslininkų susitikimas.

Svečiams išplaukus, galingų vikšrinių visureigių vadovas K. Italjancevas vėl pirmasis forsavo žioruojančias bedugnes, ledynus ir uolas. Per keletą dienų jis buvo įkritęs į ledo plyšius net 18 kartų. Profesorius, nusipelnęs sporto meistras A. Gusevas beveik visą laiką praleido, skraidydamas lėktuvais. 1956 m. jis buvo vadovas mokslinės stoties „Pionierskaja", kuri įkurta toli žemyno gilumoje. Tarybų Sąjungos Didvyris I. Čerevyčnyj, nepamainomas ir patyręs lakūnas-poliarininkas, taip pat laiką leido daugiausia virš ledinio Antarktidos kupolo.

Pilnos rūpesčių įsikūrimo dienos bėgo greitai, bet jau 1956 m. vasario 13 d. „Mirnyj" gyvenvietėje buvo pakelta valstybinė Tarybų Sąjungos vėliava, o 1956 m. vasario 15 d. tanklaiviu „Chersonas" į Tėvynę išplaukė pirmoji laiškų ir fotonuotraukų siunta.

Reikėjo tik šiek tiek nuplaukti nuo Antarktidos krantų į jūrą ir pažvelgti į „Mirnyj" iš toliau, ir žvilgsnį nudžiugino jaudinantis vaizdas. Tarp ledų ir sniego, saulėje žėrinčio ledinio kupolo fone kilo mokslinė stotis. Iš vienos pusės ji yra beveik prisiglaudusi prie ledo barjero krašto, kuris staigiai nusileidžia į šaltą jūrą, užpakalyje iškyla aukštyn balta ledyno storymė, kuri nusitęsia toli į poliaus pusę, o iš šonų, lyg legendarinės tvirtovės bokš-



Telefono ryšių statyba „Mirnyj" gyvenvietėje

tai, stūkso tamsiai rudos uolos, tarp kurių plyti didingas slėnis.

Pagrindinė tarybinės ekspedicijos bazė Antarktidoje „Mirnyj" gimė. Ji augo valandomis. Slėnyje tarp dviejų akmeninių sienų nusitiesę sudedamieji nameliai sudaro darnią ir tiesią gatvę. Centre stovi kajutkompanija — ilgas namas su plokščiu stogu ir mažais kvadratiniais langais. Čia vyksta susirinkimai, yra valgykla. Čia sueina į vieną tašką visos telefonų vielos, kurios sujungia vyriausiąją ekspedicijos būstinę su radijo stotimis, aerodromu, medicininiu punktu, maisto ir aprangos baze, mechaninėmis dirbtuvėmis.

Tarybiniai Antarktidos tyrinėtojai įsitaisė plačiai, kaip geri šeimininkai. Gyvenvietėje yra savų gyvulių, kuriuos atvežė laivai: kriuksi kiaulės, loja šunys ir čia gimę šuniukai. Kai kas šneka, kad reikėtų atsivežti net geros

derlingos žemės ir atitinkamai parinktose vietose vasaros metu būtų galima auginti greitai nokstančias daržoves. Banginių medžiotojų flotilės „Slava" kapitonas-direktorius A. N. Solianikas mokslininkams padovanojo veršelį ir karvę „Naktelę". Besiruošiantieji žiemoti poliarininkai šią žinią sutiko nuoširdžiais plojimais.

Aplink „Mirnyj" jūroje stūkso daug uolėtų salų. Tai vadinamoji „Mirnyj" draustinė. Nuogos rudos spalvos uolos vasaros metu būna nusėtos pingvinų, albatrosų ir kitų paukščių. Čia jų tūkstančiai. Uolų papėdėje, prie pat jūros, guli mieguisti ruoniai, plėšrūs dėmėti jūros leopardai, o kartais įlankose ir sąsiauriuose pasirodo net banginių. Tai niekieno nebaidytų žvėrių ir paukščių kraštas.

Pačią pirmąją dieną, kai tik atvyko tarybinė ekspedicija, buvo išleistas įsakymas, pagal kurį šios salos buvo paverstos draustine. Medžioti čia negalima. Ir iš viso lankytis pas besiilsinčius žvėris leidžiama tik išimtinais atvejais, norint atlikti mokslinius tyrimus.

Draustinės teritorijoje taikiai vaikšto su savo vaikais pingvinai. Čia yra ne tik jų maudyklės, bet ir savotiški plaukiojimo baseinai. Juose suaugę pingvinai moko savo vaikus plaukiojimo ir nardymo meno, rodo, kaip užšokti ant ledo lyties, kaip ant balto, spindinčio, lyg nupoliruotas fajansas, pilvuko nušliaužti snieguotu kalno šlaitu į jūrą, bėgioti uolomis. Ant aukštos „Ogoniok" uolos pingvinai įsirengė stebėjimo punktą.

Plikos uolos vasarą gana šiltos. Meteorologas, geografijos mokslų kandidatas N. Rycinas apskaičiavo, kad „Mirnyj" rajone kiekvienas horizontalaus paviršiaus kvadratinis centimetras sausio mėnesį gauna 16 000 kalorijų šilumos — beveik 15% daugiau, negu liepos mėnesį ties Leningradu ir maždaug tiek pat, kaip vidury vasaros Lietuvoje. Antarktinė saulė jau seniai būtų ištirpinusi beveik visus šeštojo žemyno ledus, jei jie tą šilumą priimtų, išsaugotų. Tačiau Antarktidos paviršiaus danga, kurią sudaro iki veidrodžio blizgėjimo nupoliruoti ledynai ir

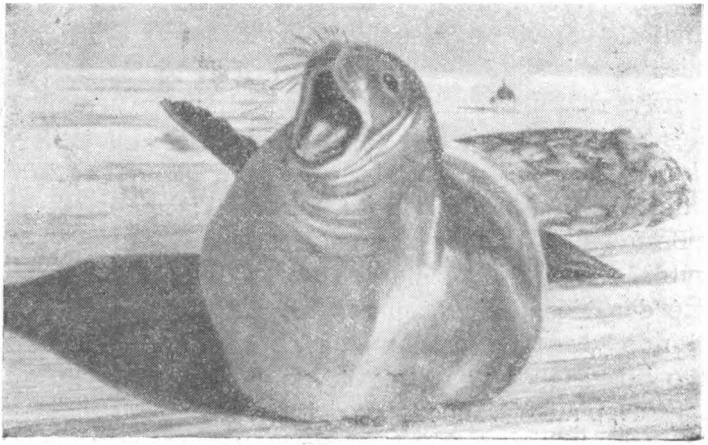
sniegynai, vasarą daugiau kaip 75% saulės spindulių atspindi atgal į visatą. Nepaisant to, vasaros metu ugninio saulės rutulio siunčiama šiluma „Mirnyj" gyventojus dažnai priverčia nusivilkti beveik visus viršutinius rūbus. Palietęs ranka akmenį, kiekvienas apsidžiaugia. Jei tik yra laiko, ramią saulėtą vasaros dieną čia galima nusivilkti baltinius ir, išsitiesus ant šiltų uolų, puikiai pailsėti.

Bestovėdami prie šelfinio Šekltono ledyno pakraščio, tarybinės ekspedicijos dalyviai matė, kaip Antarktikoje gimė dar vienas plaukiojantis ledkalnis. Tai atsitiko netoli nuo „Mirnyj" gyvenvietės, kur toli į Deviso jūrą buvo nusidriekęs ilgas šelfinio Šekltono ledyno liežuvis. Jo galas plaukė vandens paviršiuje. Užėjo staigi audra. Ji atplėšė į jūrą nuslinkusį ledyno liežuvį, ir jis, pavirtęs ledkalniu, išdidžiai ir iš lėto nuplaukė tolyn.

Pirmąją po audros dieną vienas iš tarybinių malūnsparnių pakilo į orą pasekti ledkalnio. Tamsioje baltomis bangų viršūnėmis pasipuošusioje jūroje slinko didingas kalnas. Jis žėrėjo tarsi būtų nulietas iš sidabro. Dienos metu jis degė balta ugnimi, o vakare atrodė auksinis.

Slinko dienos. Tarp ledkalnio ir jį išauginusio Šekltono ledyno atstumas vis didėjo. Ledkalnis nuplaukė į vakarus, į tą pusę, kur šaltoje jūroje baltavo daugybė tokių pat milžinų.

Dienos bėgo greitai. Baigėsi vasaris. Šaldytuvas Nr. 7 ir dizelinis elektrolaivis „Obė" išplaukė namo. Prie „Mirnyj" liko tik „Lena". Jos ekipažas turėjo ne tik padėti įsikurti, bet ir palaukti statybininkų, kuriuos reikėjo pristatyti į Tėvynę. Neseniai apsilankęs australų ekspedicijos vadovas profesorius Filipas Lou „Lenos" kapitonui A. Vetrovui atsiuntė draugišką telegramą, kurioje perspėjo, kad ilgiau kaip iki kovo 6 pasilikti prie Antarktidos krantų pavojinga. Neužbaigtų darbų buvo dar daug. Jie nesustojo nė minutei. „Kovo 16 — anksti, — pasakė juokaudamas kapitonas A. Vetrovas, — o 18 bus per vėlu".



Vedelio ruonis. Ar jis pyksta, ar juokiasi?

Laivo išvykimo data buvo numatyta kovo 17.

— Greičiau, greičiau namo! — artėja pavojinga laivams antarktinė žiema.

Ir štai šaltą 1956 m. kovo mėn. 17 dieną visi išvykstantieji į Tėvynę jūrininkai susirinko ant aukštumėlės, ten, kur ore plevėsavo Tarybų Sąjungos vėliava, pažiūrėjo į išaugusį miestelį, ištarė šiltus atsisveikinimo žodžius ir būreliais patraukė prie malūnsparnio. Pūtė gana stiprus, nepalankus lėktuvams vėjas. Bet drąsūs ir patyrę malūnsparnių pilotai I. Inozemcevas ir N. Šoninas surizikavo: jie paėmė jūrininkus, dailides, montažininkus, mechanikus, elektromonterius. Atskirais momentais lėktuvas lyg sustodavo vietoje, taip jį blaškė iš priekio pučiantis vėjas. Bet jis vis tiek iš lėto lėkė pirmyn, virš ledkalnių, gilių ledo plyšių, salų, ledo laukų. Ekspedicijos dalyviai vyko į pasiruošusį išplaukti namo laivą. Ne vieno šiltais rūbais apsivilkusio žmogaus nugara pradėjo „bėgioti skruzdėlės": ore ėmė siausti tikra audra, ledų laukai užsitraukė rūko skraiste, ledkalniai patamsėjo,

o toliau nuo kranto stovintis laivas išnyko. Paklystų lėktuvas, sustotų propeleris — ir...

O paskui pilnos įtampos naktys, klaidžiojančios tarp ledo laukų prožektorių šviesos, baisūs antarktinių ledkalnių smūgiai į laivą, greitai už laivo susiglaudžianti tamsi vandens juostelė. Dažnai galingų laivo mašinų jėga būdavo per maža ir, atsirėmusi į ledą, „Lena" sustodavo. Šimtus kartų ji skubėdavo atsitraukti, kad vėl galėtų veržtis į priekį, daužyti ledus savo plieniniu smaigaliu, ieškodama properšų, aplenkdama plaukiojančius ledkalnius. Iš „Mirnyj" į pagalbą atlėkė lėktuvai, ir lakūnai patarė, nurodė, kur ir kaip bus lengviau prasimušti pro supančią Antarktidą ledų juostą. Nurodę tikrą kelią, lėktuvai laivui pamojavo sparnais ir nulėkė.

Ir štai „Lena" sugrįžo į Leningradą. Užpakalyje liko 50 000 *km* sunkaus kelio. Jis primena milžinišką kilpą: iš Kaliningrado „Lena" plaukė išilgai vakarinių Europos ir Afrikos krantų į Antarktidą, o grįždama atgal, užsuko į Australiją ir ten paėmė krovinį. Toliau laivas keliavo Indijos vandenynu, Raudonąja jūra, Sueco kanalu, Viduržemio jūra ir Gibraltaro sąsiauriu, lyg ir apgaubdamas Afrikos žemyną iš kitos pusės.

Išplaukė paskutinis laivas. Ant neaprėpiamos ledo dykumos pasiliko žiemoti ir dirbti 96 tarybiniai tyrinėtojai. Sunku ir šalta jiems, kai tolimasis žemynas skendi poliarinės nakties tamsoje, kai kriokiančios audros stengiasi nuversti gyvenamuosius namus ir radijo stiebus, kai, pereinant iš vietos į vietą ar atliekant stebėjimus, reikia laikytis įsitvėrus į trosą.

Mokslinėje stotyje „Mirnyj" nuveikta labai daug. Bet dar daugiau liko prieš akis, kai prasidės Tretieji tarptautiniai geofiziniai metai.

Mintys apie ateitį neduoda ramybės. Priekyje laukia nauji išbandymai, dideli darbai. Žiemotojai laukia pamainos, naujų namų, mokslo ir buities priemonių, kurios bus panaudotos Trečiaisiais tarptautiniais geofiziniais metais.

Baigiantis 1956 metams, iš Kaliningrado uosto išplaukė antroji tarybinė ekspedicija. Ji pakeitė tyrinėtojus, kurie išvyko į Antarktidą 1955 metais, vadovaujami geografijos mokslų daktaro M. M. Somovo.

Tarybinė kompleksinė antarktinė ekspedicija 1956 metais buvo padalyta į dvi savarankiškas ekspedicijas: jūrų ir žemyno. Pirmajai vadovavo geografijos mokslų daktaras profesorius I. V. Maksimovas, antrajai — Socialistinio Darbo Didvyris A. F. Trešnikovas.

Jūrų antarktinei ekspedicijai priklausė du dizeliniai elektrolaiviai „Obė" ir „Lena". Tarybiniai mokslininkai atliko geografinius ir okeanografinius darbus Antarktidos pakrantėse tarp 90 ir 20° rytų ilgio ir tyrė Indijos vandenyno pietinę ir rytinę dalį.

Žemyno ekspedicijos uždavinys ne tik tęsti ir plėsti pagal Trečiųjų tarptautinių geofizinių metų programą mokslinio tyrimo darbus „Mirnyj" gyvenvietėje bei Pietų poliarinėse srityse „Pionierskaja" ir „Oazis", bet ir įsteigti dvi naujas stotis: „Vostok" — netoli pietų geomagnetinio poliaus ir „Sovietskaja" — Antarktidos sąlyginio neprieinamumo poliaus rajone, kuris yra maždaug už 2200 *km* nuo „Mirnyj", ant daugiau kaip 3500 *m* aukščio ledyninio skydo. Stotis buvo įkurta su roginių traktorinių traukinių ir lėktuvų pagalba.

Tokios visureigės mašinos, traukiančios paskui save sunkiai pakrautas roges, Antarktidoje panaudojamos pirmą kartą. Didelė maršruto dalis ėjo rajonais, kuriuose iki šiol nebuvo lankęsis žmogus.

Visame kelyje roginius traktorinius traukinius lydėjo lėktuvai. Aviacinis ekspedicijos būrys, kuriam vadovavo žinomas poliarinis lakūnas P. P. Moskalenka, turėjo pristatyti į stotis „Vostok" ir „Sovietskaja" mokslinius darbuotojus, reikmenis ir įvairius mokslo prietaisus. Aviacijos būrį sudarė poliariniai lakūnai, šturmanai, mechanikai ir radistai, turintieji didelį skraidymų Arktikoje patyrimą.

Radiozondas (balionas) padeda nustatyti aukštutinių atmosferos sluoksnių temperatūrą, vėjo judėjimo greitį ir kryptį

Vykdydama Trečiųjų tarptautinių geofizinių metų programą, tarybinė ekspedicija tyrinės: 1) antarktinėse srityse vykstančių atmosferos reiškinių įtaką bendrajai atmosferos cirkuliacijai žemėje; 2) pagrindinius antarktinių vandenų judėjimo dėsnius ir jų ryšį su bendrąja Pasaulinio vandenyno vandenų cirkuliacija; 3) vandenynų dugno aplink Antarktidą vystymosi istoriją ir geologinę sandarą; 4) antarktinių vandenų ledų režimą; 5) bangavimo reiškinius Pietų poliarinėse jūrose; 6) maisto bazę

banginiams; 7) zoninį gyvūnijos pasiskirstymą Pasauliniame vandenyne; 8) fizinius-geografinius Antarktidos bruožus ir sudarinės žemėlapius; 9) šiuolaikinę Antarktidos ledo dangą ir jos pasikeitimus; 10) apibūdins Antarktidą geologiškai ir paleogeografiškai; 11) įvairius atmosferos, magnetizmo, poliarinių pašvaisčių, kosminių spindulių, saulės radiacijos ir kitus geofizinius reiškinius; 13) Antarktidoje buvusią ir dabar esančią gyvūniją bei augaliją.

Be tiriamųjų darbų, pastoviai veikiančiose mokslinėse stotyse tarybiniai mokslininkai suorganizuos ir specialų kontinentinį būrį, kuriam vadovaus profesorius P. A. Šumskis. Keliaudamas ledo dykuma, šis būrys, be geofizinių, meteorologinių ir glaciologinių darbų, atliks taip pat ir seismologinius ledo storio ir Antarktidos reljefo tyrimus. Panašius darbus atliks ir anglų mokslininkai tokiu maršrutu: Vedelio jūra—Pietų polius—Mak-Murdo sąsiauris (Roso jūroje). Suvestiniai tarybinių ir anglų mokslininkų duomenys padarys galą moksliniam ginčui: kas gi pagaliau yra Antarktida — vienas ištisas žemynas ar milžiniška apledėjusių salų grupė.

Tūkstančiai viso pasaulio mokslininkų dirba Antarktidoje. Ir poliarinę vasarą, ir žiemą, siaučiant audroms ar šviečiant saulei, darbas verda be pertraukos. Vis naujos ir naujos žinios pasiekia mus apie naują mūsų planetos pažinimo etapą, visų tautų mokslininkų draugišką bendradarbiavimą.

LITERATŪRA

1. Алайнер А. З., Антарктика в текущем десятилетии, Известия Всес. географ. об-ва, т. 80, вып. 4, 1948.

2. Амундсен Руал, Моя жизнь, Собр. соч., т. V, изд. ГУСМП, Л., 1937.

3. Амундсен Руал, Южный полюс. Плавание «Фрама» в Антарктике 1910—1912, Собр. соч., т. V, изд. ГУСМП, Л., 1937.

4. Антарктида—Антарктика, Больш. Сов. Энциклопедия, изд. 2, т. 2, М., 1952.

5. Беллинсгаузен Ф. Ф., Двукратные изыскания в Южном ледовитом океане и плавания вокруг света в продолжение 1819, 1820 и 1821 годов, совершенные на шлюпах «Восток» и «Мирный», под начальством капитана Беллинсгаузена — командира шлюпа «Восток». Шлюпом «Мирный» начальствовал лейтенант Лазарев. Географгиз, М., 1949.

6. Берг Л. С., Русские открытия в Антарктике и современный интерес к ней. Географгиз, М., 1949.

7. Буйницкий В. Х., Антарктика, Географгиз, М., 1953.

8. Бэрд Р., Снова в Антарктике (Вторая антарктическая экспедиция), изд. ГУСМП (Полярная библиотека), Л., 1937.

9. Григорьев С. Г., проф., Вокруг Южного полюса, изд. 3-е, перераб. и доп. В. В. Якубовичем. Учпедгиз, М., 1937.

10. Дьяконов М. А., История экспедиций в полярные страны. Архангельск. обл. изд-во, 1938.

11. Кублицкий Г., Открыватели Антарктиды. Детгиз, М.—Л., 1949.

12. Кук Джемс, Путешествие к Южному полюсу и вокруг света. Географгиз, М., 1948.

13. «Слава». Записки советских китобоев. Одесск. обл. изд-во, 1952.

14. Лебедев В. Л., Антарктика и ее проблемы, Московский Государственный университет. Москва, 1955 (на правах рукописи).

15. Щербаков Д. П., Современная Антарктика и задачи ее изучения.

16. Последняя экспедиция Р. Скотта. Географгиз, Москва, 1955.

17. «Природа», № 2, 1956.

18. «Природа», № 5, 1956.

19. «Природа», № 6, 1956.

20. «Морской флот», № 12, 1955.

21. Byrd R. E., Little America. Aerial Exploration in the Antarctic. The Flight to the South Pole by Rychard Evelyn Byrd. New York, 1930, London.

22. Mawson D., The home of the Blizzard. Being the story of the Australasian Antarctic expedition, 1911—1914.

23. Shackleton E., The heart of the Antarctic. London, 1909.

24. Notes on the schientific work of the british Graham Land expedition, 1934—37. The Geographical Journal, Vol. XCI, N 6, 1938.

TURINYS

Kas yra Antarktida 3
Antarktidos tyrimų istorija 23
Seniausiosios žinios 23
Antarktidos atradimas 38
Džemso Roso tyrinėjimai 51
Žmogaus koja paliečia Antarktidos žemę 57
Pirmasis žiemojimas Antarktidoje 61
Drigalskio, pirmoji Skoto ir Nordenšeldo ekspedicijos . 72
Šekltono bandymas pasiekti Pietų polių 84
Amundseno žygis 95
Skoto tragedija 110
Mausonas atranda „Prakeiktąją purgos šalį" . . 125
Šekltonas tikisi pereiti visą Antarktidą 143
Naudojimasis lėktuvais. Uilkinso ekspedicija . . . 150
Berdo ekspedicijos į Antarktidą 151
Antarktidos užvaldymo problemos 165
Tretieji tarptautiniai geofiziniai metai ir tolesnieji Antarktidos tyrimai 167
Literatūra 181

Червинскас Эдуардас, Антано
АНТАРКТИДА
На литовском языке
Госполитнаучиздат Литовской ССР, 1957 г.

Redaktorius *S. Mačinskienė*
Viršelis dailininko *A. Vitkausko*
Techn. redaktorius *V. Markovas*
Korektoriai: *B. Kivilšienė, P. Žolynaitė*

Leidinys Nr. 4265 Tiražas 7.000 egz.
Pasirašyta spausdinti 1957.V.16. LV 03000.
Popierius 84×108¹/₃₂=2,875 pop. lapo. 9,43 sp. lanko. 9,55 apsk. l. l.
40.544 sp. ž. 1 sp. lanke. Kaina Rb. 4,35.

Spausdino Valst. spaust. „Vaizdas" Vilniuje, Strazdelio g. 2.
Užsak. Nr. 508.